

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	72
Контактная работа:	70
в т.ч. аудиторная работа	70
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Физическая культура и спорт**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) доцент Кузнецов В. А.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1. О.01

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Атлетическая гимнастика
- Спортивные игры
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1.	Контрольные нормативы, тесты, контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций	УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты

	для самореализации в профессиональной деятельности.		
--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретический					8
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	2				2
Тема 1.2 Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Средства физической культуры.	2				2
Тема 1.3 Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.	2				2
Тема 1.4 Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.				2	2
Раздел 2. Методико-практический					64
Тема 2.1 Методика организации внеурочных форм физической культуры.		6			6
Тема 2.2 Основы самоконтроля на занятиях по физической культуре		6			6
Тема 2.3 Методика использования малых форм физической культуры		6			6
Тема 2.4 Общефизическая подготовка (круговая тренировка)		18			18
Тема 2.5 Легкоатлетическая подготовка (развитие общей выносливости)		18			18
Тема 2.6 Профессионально-прикладная физическая культура		10			10
Итого:	6	64		2	72

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Баллы за конкр етное задани е (min- max)	Число задани й за семест р	Баллы	
						Мини мальн ый	Мак сима льны й
1	ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольн ые нормативы	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики	Контрольн ая работа	7-12	1	7	12
3	ОР.1	Реализация средств ППФК: гимнастика	Контрольн ые нормативы	1,5-3	6	9	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирован ие в ЭИОС	10-20	1	10	20
5	ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольн ые нормативы	2,5-5	2	5	10
6	ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольн ые нормативы	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бурханова И.Ю., Конькова Г.Л. Лечебная физическая культура в структуре подготовки бакалавров сферы физической культуры и спорта: Учеб.- метод.пособие Нижний Новгород: , 2014

2. Гриднев В. А., Шамшина Н. В., Дутов С. Ю., Лукьянова А. Е., Щигорева Е. В. Физическая культура: лекция Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499008>

3. Ершкова Е.В. Оздоровительная физическая культура женщин первого зрелого возраста на основе применения упражнений с локальными отягощениями: Авт. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. Спец.13.00.04-Теория и методика физ.воспитания, спорт. тренировки, оздоровительной и адапт. физ. культуры. Москва, 2015

4. Лечебная физическая культура: учеб.для студентов учреждений высш.проф.образования Москва: Академия, 2014

7.2. Дополнительная литература

1. Барчуков И.С. Физическая культура: Учеб.для студентов учреждений высш.проф.образования Москва: Академия, 2013

2. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб.пособие для студентов вузов:рек.УМО вузов России по образованию в области социал.работы Москва: КноРус, 2013

3. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб.пособие для студентов вузов:допущено М-вом образования и науки РФ Москва: КноРус, 2012

4. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб.для студентов вузов: рек. М-вом образования РФ / Ю.И.Евсеев.- 5-е изд., испр. и доп.- Ростов н/Д:Феникс, 2012.- 444 с.- (Высшее образование).

5. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету "Физическая культура": учеб.пособие для студентов вузов / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов. - 3-е изд., стер. - М.: Издат. центр "Академия", 2008. - 270с.

6. Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб.заведений / – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320 с.

7. Масалова О.Ю. Физическая культура:педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по напр.050700 "Педагогика":рек.УМО по спец.пед. образования Москва: КноРус, 2012

8. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте. Учебник, 2-е изд., перераб.- М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 288 с.

9. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.

10. Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учеб. пособие: для студентов вузов / Г.С. Туманян. - 2-е изд. - М.: Издат. центр "Академия", 2008. - 335с.

11. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник/Под ред. В.Я.Кикотя, И.С.Барчукова.- М.: ЮНИТИ, 2011.- 1 CD (Учеб.литература для высшего и среднего проф. образования).(Электронный ресурс).

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.Book.ru Коллекция издательства Кнорус

Cyberleninka.ru Научная электронная библиотека «Киберлиника»

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru

<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России

<http://www.vollev.ru/> сайт Федерации волейбола России

<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России

<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России

<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России

<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- компьютерная тестовая система Moodle;
- табличный редактор MS Excel;
- ЭИОС Мининского университета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Кафедра общей и социальной педагогики
Кафедра классической и практической психологии
Кафедра математики и математического образования

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА ГОТОВНОСТИ
к профессиональной деятельности**

Направление подготовки
(специальность): 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль: Математика и Информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Нижний Новгород
2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа соответствует:

1. Требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного «22» февраля 2018г., номер 125
2. ОПОП по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика».
3. Запросам и требованиям работодателей.

Программа согласована с представителем организации работодателя(ей) и принята на заседании кафедры (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

Введение

Комплексный экзамен готовности к профессиональной деятельности (далее – комплексный экзамен или КЭГ) – комплексное испытание, направленное на определение соответствия реальных достигаемых образовательных результатов социальным и личностным ожиданиям о степени готовности к профессиональной деятельности. КЭГ проводится с привлечением представителей региональных органов управления образованием и представителей организаций-работодателей. Комплексный экзамен включает следующие компоненты:

- тестирование по педагогике и психологии,
- представление портфолио аттестуемого,
- защита курсового проекта по дисциплине (-нам) предметной области будущей педагогической деятельности.

Тестирование по педагогике и психологии как часть КЭГ носит междисциплинарный характер и направлено на определение уровня сформированности знаниевой и деятельностной составляющей компетенции в данных областях. Тестирование по педагогике и психологии проводится с использованием кейсов, контекстных задач и др.

Портфолио обучающегося – документально зафиксированные результаты, подтверждающие индивидуальные достижения обучающегося в разнообразных видах деятельности. Портфолио оценивается на основании критериев и показателей, разработанных в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и результативностью деятельности аттестуемого.

Защита курсового проекта по дисциплине (-нам) предметной области будущей педагогической деятельности направлена на выявление объективной оценки результата достижений по исследуемой проблеме, значимой для аттестуемого и работодателей.

Комплексный экзамен проводится в летний период перед распределением квот на места целевой подготовки.

Программа составлена с учетом квалификационной характеристики педагога, содержащейся в Профессиональном стандарте педагога и федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по укрупненной группе направления подготовки «Образование и педагогические науки», рабочих учебных программ дисциплин.

Программа КЭГ адресована обучающимся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование и профилю «Математика и информатика».

1. Цель и задачи комплексного экзамена

Цель проведения комплексного экзамена	<i>Обеспечение комплексной и независимой оценки качества образования и выявление мотивированных к профессиональной педагогической деятельности обучающихся.</i>
Задачи проведения комплексного экзамена	<ul style="list-style-type: none"> - <i>определение соответствия уровня мотивационной готовности к профессиональной деятельности требованиям ФГОС ВО и работодателей;</i> - <i>оценка уровня сформированности образовательных результатов в области педагогики, психологии, определяющих профессиональные способности выпускника;</i> - <i>оценка уровня сформированности образовательных результатов по предмету будущей педагогической деятельности;</i> - <i>оценка индивидуальных достижений в разнообразных видах деятельности.</i>

2. Требования к уровню подготовки

КЭГ ставит своей целью комплексно оценить степень соответствия мотивационной, практической и теоретической подготовленности аттестуемого к получению профильного педагогического образования для продолжения специализированного обучения педагогической профессии и последующего трудоустройства в образовательные организации.

На комплексном экзамене аттестуемый должен:

- продемонстрировать **мотивационную готовность** к осуществлению следующих **видов деятельности**: учебной, исследовательской, проектной, педагогической;
- продемонстрировать **уровень достигнутых** образовательных результатов в области педагогики, психологии, определяющих профессиональные способности выпускника;
- продемонстрировать **уровень достигнутых** образовательных результатов по предмету будущей педагогической деятельности;
- **подготовленности к решению** следующих **профессиональных задач**: организационных, воспитательных, диагностических.

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие Профессиональному стандарту и ФГОС ВО:

<i>Образовательные результаты (ОР)</i>		<i>Компетенции в соответствии с ФГОС ВО</i>	<i>Трудовые действия в соответствии с Профессиональным стандартом</i>
<i>Шифр</i>	<i>Расшифровка</i>		

ОР-1	<p>Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики, педагогики и психологии.</p>	ОК-3	<p>А/01.6. ТД2. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования А/02.6 ТД1 Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды А/02.6 ТД2 Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности А/02.6 ТД 5 Проектирование и реализация воспитательных программ А/02.6 ТД 6 Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) А/02.6 ТД 8 Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления В/04 ТД3 Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики</p>
ОР-2	<p>Демонстрирует навыки применения основных психолого-педагогических технологий работы с различными контингентами учащихся и методов исследований в области математики</p>	ПК-11	<p>А/01.6. ТД 5. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению А/01.6. ТД 6 Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися А/01.6. ТД 9 Формирование мотивации к обучению А/01.6. ТД 10 Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>

		<p>A/02.6 ТД3 Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>A/03.6 ТД4 Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>A/03.6 ТД7 Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка</p> <p>A/03.6 ТД10 Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения</p> <p>B/04 ТД10 Формирование способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам</p>
--	--	---

В рамках проведения комплексного экзамена проверяется степень сформированности у аттестуемого следующих компетенций¹:

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции	Степень сформированности компетенций		
		Повышенный	Пороговый	
		Оптимальный	Допустимый	Критический
Общекультурные компетенции (ОК)				
ОК -3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Эффективно использует современные научные знания, методы исследования в образовательной и профессиональной деятельности	Владеет методами применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач	Владеет навыками поиска и обработки информации, представления информации в различных формах
Профессиональные компетенции (ПК)				
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Владеет эффективными приемами представления формализованных знаний в математике. Умеет выбирать методы и средства исследований в области математического образования	Умеет выявлять цели и разрабатывать направления научного исследования	Владеет навыками использования готовых методов и приемов исследования в решении математических задач

3. Перечень дисциплин, формирующих программу комплексного экзамена

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу комплексного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

1. психолого-педагогические дисциплины (раздел 1. Педагогика и раздел 2. Психология).

¹ Допускается приводить не полный перечень компетенций, формируемых в рамках освоения ОПОП и регламентируемых ФГОС ВО (ФГОС ВПО).

2. дисциплины модуля предметной подготовки (Раздел 3. Алгебра, Раздел 4. Геометрия, Раздел 5. Математический анализ).

4. Содержание комплексного экзамена

Раздел 1. Педагогика²

Тема 1.1. История педагогики

Тема 1.2. Проектирование образовательного пространства

Тема 1.3. Основы организации педагогического взаимодействия

Раздел 2. Психология

Тема 2.1. Общая психология

Тема 2.2. Социальная психология

Тема 2.3. Психология развития

Тема 2.4. Педагогическая психология

Раздел 3. Алгебра

Тема 3.1. Матрицы

Тема 3.2. Определители

Тема 3.3. Системы линейных уравнений

Тема 3.4. Алгебраические структуры

Раздел 4. Геометрия

Тема 4.1. Векторы и операции над ними. Метод координат на плоскости

Тема 4.2. Геометрия линейных образов на плоскости

Тема 4.3. Метод координат в пространстве

Тема 4.4. Геометрия линейных образов в пространстве

Раздел 5. Математический анализ

Тема 5.1. Функции. Предел числовой последовательности. Предел и непрерывность функции.

Тема 5.2. Дифференциальное исчисление функций одной вещественной переменной

5. Форма и сроки проведения комплексного экзамена

Комплексный экзамен включает три компонента, которые проводятся в следующих формах:

– презентация портфолио студента – в устной форме с представлением подтверждающих документов на электронном носителе (в электронном сервисе «Портфолио»);

– тестирование по педагогике и психологии – письменно с использованием электронной образовательной среды образовательной организации ВО;

² Наименование разделов может соответствовать дисциплинам, включенных в программу комплексного экзамена, либо может представлять собой комплексные темы междисциплинарного характера.

– защита курсового проекта по предметной деятельности – в устной форме.

Срок проведения комплексного экзамена определяется учебным планом, организуется в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием, устанавливаемом вузом. Трудоемкость комплексного экзамена составляет 1 зачетную единицу (36 академических часов).

6. Общие рекомендации по подготовке к комплексному экзамену

6.1. Рекомендации по оформлению портфолио.

В портфолио накапливаются документально зафиксированные результаты, подтверждающие индивидуальные достижения в разнообразных видах деятельности. Оценка портфолио проводится на основании критериев и показателей, разработанных в соответствии с Профессиональным стандартом, ФГОС ВО и требованиями работодателей.

При формировании портфолио перед аттестуемым ставятся задачи проанализировать и обобщить индивидуальные достижения, связать воедино все аспекты и полно их представить. В портфолио не допускается включение недостоверной информации.

При подготовке портфолио обучающиеся Мининского университета используют электронный сервис и организуют подтверждение своих достижений согласно следующей структуры:

1. Автобиография
2. Образование и обучение
3. Научная деятельность
4. Опыт работы
5. Профессиональная деятельность
6. Общественная деятельность
7. Спортивная деятельность
8. Культурно-творческая деятельность.

6.2. Рекомендации по подготовке к тестированию.

Тестирование носит междисциплинарный характер и направлено на определение уровня сформированности знаниевой и деятельностной составляющей компетенции в области педагогики и психологии, необходимых для осуществления трудовых действий в соответствии с Профессиональным стандартом. Аттестуемый самостоятельно систематизирует полученные ранее знания, умения, навыки по психолого-педагогическим дисциплинам, включенным в содержание КЭ. Тестирование может проводиться с использованием кейс-заданий (кейсов), контекстных задач и др.

Кейс-задание представляет собой описание ситуации, моделирующей профессиональную задачу (проблему), направленную на проверку планирования последовательности профессиональных действий и полноту их реализации. К ситуации, описанной в кейсе, формулируются подзадачи (задачи, вопросы), требующей соответствующей реакции аттестуемого или ее решения. В зависимости от содержания и трудности вопросов определяется минимальное время решения кейса.

Кейс-задание имеет следующую структуру:

1. Название кейса.

2. Формулировка компетенций и трудовых действий из Профессионального стандарта.
3. Формулировка образовательных результатов, подлежащих оцениванию.
4. Инструкция для аттестуемых «Как работать с кейсом?»
5. Формулировка проблемы или задачи.
6. Подробное описание практической (их) ситуации (ий).
7. Сопутствующие описанной ситуации факты, положения. Учебно-методическое обеспечение (сопровождение): наглядный, раздаточный или другой иллюстративный материал.

Контекстная задача – задача, условие которой сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, и для ее разрешения необходимо использовать знания и умения из разных разделов психологии и педагогики, на которые нет явного указания в тексте задачи. Деятельность аттестуемого в ситуации, описанной в задании, должна обеспечивать возможность комплексной оценки уровня достижений образовательных результатов, сформулированных на основе компетенций ФГОС ВО и трудовых действий Профессионального стандарта педагога.

Контекстная задача имеет следующую структуру:

1. Условие задачи, включающее описание реальной или близкой к ней практико-ориентированной ситуации.
2. Требование задачи, направленной на представление результата анализа, осмысление ситуации и поиск способов действий в описанной ситуации в контексте будущей профессиональной деятельности.
3. Базис задачи, включающий теоретические факты, законы, закономерности, принципы, служащие основанием решения задачи.
4. Решение задачи, представляющее собой реализацию аттестуемым перехода от условия задачи к требованию и обоснованию предлагаемых способов решения.
5. Интерпретация результатов решения задачи.

6.3. Рекомендации по подготовке к защите курсового проекта.

Курсовой проект – продукт самостоятельной работы аттестуемого по заданной теме (проблеме), направленный на решение значимой для участников КЭГ, в том числе аттестуемого и работодателей, проблемы (учебно-практической или учебно-исследовательской).

Курсовой проект оформляется в соответствии с Положением о курсовых работах, действующем на момент проведения КЭГ. Представление полученных в ходе выполнения курсового проекта результатов осуществляется в форме защиты посредством выступления с докладом и презентацией.

При оценке курсового проекта учитывается актуальность заявленной проблемы, реалистичность в описании цели и задач проекта, эффективность механизмов реализации, результативность и качество проекта.

Курсовой проект имеет следующие структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. План работы над курсовым проектом.
3. Введение, в котором приводится обоснование актуальности курсового проекта, формулируются цели и задачи.

4. Текстовое изложение материала представляется в соответствии с блоками решаемых задач. В текстовом материале каждого блока необходимо указать ссылки на используемые источники, в том числе на организации, в которых собиралась необходимая информация. В выводах по каждому блоку желательно высказать авторскую позицию и привести комментарий по исследуемой проблеме.

5. Заключение.

6. Список используемой литературы.

При подготовке к представлению курсового проекта необходимо продумать иллюстративный материал, способствующий более полному пониманию содержания проделанной работы и ее результатов.

Примерные этапы работы над курсовым проектом:

1. Выбор проблемы, ее обоснование, формулирование темы.
2. Отбор основных источников по теме.
3. Составление библиографии.
4. Конспектирование или тезирование необходимого материала.
5. Систематизация зафиксированной и отобранной информации.
6. Определение основных понятий.
7. Разработка логики исследования, составление плана.
8. Реализация плана, написание работы.
9. Самоанализ, предполагающий новизну текста, степень раскрытия сущности проблемы, обоснованности выбора источников.
10. Проверка правильности оформления списка литературы.
11. Редакторская правка.
12. Оформление и проверка текста с точки зрения грамотности и стилистики.

Правила оформления курсового проекта:

Объем работы — не более 40 страниц.

Работа выполняется на белых листах формата А 4 , текст размещается с одной стороны листа.

При компьютерной верстке текста задается полуторный межстрочный интервал, шрифт-Times New Roman , размер шрифта 14.

ГОСТ определяет следующие требования к отпечатанному документу: на каждом листе не более 30 строк, в строке — до 60 знаков (считая пробелы между словами и знаки препинания). Поля: слева— 3 см; справа — 1,5см; сверху — 2,5см; снизу — 2,5 см. Отступ первой строки-1,27.

Текст печатается с абзацами. Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста сверху и снизу пробелом в один интервал.

Страницы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами, со сквозной нумерацией по всему тексту. Нумерация начинается с титульного листа, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Номера страниц проставляются внизу страницы в центре без точки шрифтом №10

Главы, параграфы, пункты и подпункты (кроме введения, заключения, списка использованной литературы и приложений) нумеруются арабскими цифрами, например: глава 2, параграф 2.2, пункт 2.2.1, подпункт 1.2.2.1.

Главы (разделы) и подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны кратко и чётко отражать содержание соответствующей структурной части работы.

Заголовки главы, а также названия: «Содержание», «Аннотация», «Введение», «Заключение», «Приложения», «Список использованной литературы» должны располагаться в середине строки, без точки в конце. Их следует печатать прописными буквами, не подчёркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Иллюстрации, поясняющие текст, должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанное место их разместить невозможно.

Иллюстрации должны иметь названия, которые следует помещать под иллюстрациями. Все иллюстрации (фотографии, схемы, диаграммы и т.п.), помещённые в текстовой части работы, именуется рисунками, должны быть пронумерованы сквозной нумерацией по всей работе. Все рисунки сопровождаются подрисуночной подписью непосредственно после номера рисунка. В конце наименования рисунка ставится точка. Если иллюстрация одна в работе, она не нумеруется и слово «Рисунок» под ней не пишут.

Цифровой материал больших объёмов рекомендуется помещать в Приложение в виде таблиц. Табличные данные небольшого объёма можно помещать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Таблицы, помещённые в текстовой части работы, должны быть пронумерованы сквозной нумерацией по всей работе, номер следует размещать в правом верхнем углу над содержательным заголовком таблицы после слова «Таблица». При ссылке на таблицу пользуются сокращением. Например: См. табл. 23 – смотрите таблицу 23.

В случае если на одной странице таблица не размещается, продолжают её на следующей странице. В этом случае на следующей странице над таблицей производится запись «Продолжение табл. 23».

При ссылке на литературный источник после упоминания о нём в тексте работы проставляют в квадратных (косых) скобках номер, под которым он значится в списке использованной литературы. При необходимости указывается страница источника, на которую производится ссылка через запятую после номера источника

Список использованной литературы составляется в алфавитном порядке фамилий авторов или названий произведений (при отсутствии фамилии автора). В списке применяется общая нумерация литературных источников. В список включаются все литературные источники, использованные автором работы независимо от того, где они опубликованы в отдельном издании, в сборнике, журнале, газете и т.д. и имеются ли в тексте ссылки на них.

Приложения оформляются как продолжение работы и размещаются в конце. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы, в правом верхнем углу которой обозначается «Приложение». Каждое приложение должно иметь содержательный заголовок. Если в работе имеются несколько приложений, то они нумеруются.

7. Критерии оценки ответов на комплексном экзамене

Оценка ответа обучающегося на комплексном экзамене определяется в ходе заседания комиссии по приему комплексного экзамена, состоящей из специалистов в области педагогики, представителей работодателя (образовательных организаций) и

регионального органа управления образованием. Ответственность за создание комиссии и организацию проведения комплексного экзамена несет вуз.

Балльно-рейтинговая оценка по комплексному экзамену должна отражать уровень достигнутых образовательных результатов, аргументированность и полноту ответов, уровень мотивационной готовности.

Комплексный экзамен оценивается по 100-балльной шкале на каждом из его трех этапов. Максимальное количество баллов за комплексный экзамен – 300 баллов (100 за каждый этап).

7.1. РЕЙТИНГ-ПЛАН КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА

Компоненты экзамена	Балл за одно учебное событие	Кол-во учебных событий	Баллы	
			Минимальны й	Максимальны й
Портфолио			55	100
Успеваемость за последние 2 семестра не менее 4,5 баллов			20	20
Наличие достижений в спортивной деятельности			5	10
Наличие опыта и достижений в общественной деятельности			5	15
Достижения в научно-исследовательской работе			10	20
Наличие опыта профессиональной деятельности (работа вожатым, работа в рамках соисполнителя по проекту)			10	20
Опыт и достижения в культурно-творческой деятельности			5	15
Экзамен по педагогике и психологии			55	100
Тестирование			29	52
Кейс-задание			26	48
Экзамен предметной области («Основы математики и информатики»)			55	100
Защита курсового проекта			55	100
Итого			165	300

Результаты решения комиссии могут определяться оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание по каждому компоненту экзамена:

55–70 баллов – «удовлетворительно»;

71–85 баллов – «хорошо»;

86–100 баллов – «отлично».

Итоговая оценка:

165-210 баллов – «удовлетворительно»;

213-255 баллов – «хорошо»;

258 – 300 баллов – «отлично».

**7.2. Критерии оценивания кейса (контекстной задачи)
по педагогике и психологии**

К решению кейса (контекстной задачи) предъявляются следующие требования:

- обоснованность аргументов и итоговых выводов на научно обоснованных фактах;
- выделение противоречий в рассматриваемых позициях;
- раскрытие и обоснование каждой из представленных точек зрения;
- четкая формулировка собственных выводов;
- описание возможных перспектив развития ситуации.

Выполнение кейса

Вторая часть испытания содержит 2 кейс-задания. Максимальный балл за каждый кейс - 6 баллов (два задания в каждом кейсе, каждое задание по 3 балла). Весовой коэффициент равен 4. Максимальный балл за все кейс-задания составляет 48 баллов (12 × 4 = 48).

Оценка производится на основании следующих критериев:

Уровни	Границы оценки в баллах	Процент выполнения всех заданий
Оптимальный	41 - 48	Не менее 85%
Допустимый	34 - 40	Не менее 70%
Критический	26 - 33	Не менее 55%
Недопустимый	Меньше 26	Менее 55%

7.3. Критерии оценивания защиты курсового проекта

Курсовой (учебный) – это авторский текст, отражающий аргументированную позицию по проблеме, изложение основного содержания какого-либо вопроса на основе анализа, обобщения, систематизации нескольких информационных источников. Новизна подразумевает новое изложение, систематизацию материала, авторскую позицию при сопоставлении разных точек зрения, изложение основного содержания какого-либо вопроса на основе анализа, обобщения, систематизации нескольких информационных источников.

Курсовой проект может представлять собой совместную познавательную, творческую деятельность небольшой группы обучающихся (2- 3 человека). В этом случае курсовой проект предполагает наличие общей цели, согласованность методов и способов деятельности, направлен на достижение общего результата по решению проблемы, значимой для участников проекта, работодателей и заказчиков.

В проекте должны быть выделены следующие структурные компоненты:

- 1) Титульный лист.
- 2) План работы над проектом.

3) Введение, в котором приводится обоснование актуальности проекта, формулируются цели и задачи.

4) Текстовое изложение материала представляется в соответствии с блоками решаемых задач. В текстовом материале каждого блока необходимо указать ссылки на используемые источники, в том числе и на учреждения, в которых собиралась необходимая информация. В выводах по каждому блоку желательно высказать авторскую позицию и привести комментарии по исследуемой проблеме.

5) Заключение.

6) Список используемой литературы.

К выполнению курсового проекта предъявляются следующие требования:

1. Содержание работы должно соответствовать теме и ее плану.
2. Текст работы должен отражать авторскую позицию по проблеме.
3. При подготовке проекта должно быть использовано не менее 15-20 источников (желательно, разных видов, в том числе Интернет-ресурс).
4. Текст работы необходимо излагать лаконичным научным языком.
5. При первом применении новых терминов необходимо объяснить их значения.
6. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ.

Оценка производится на основании следующих критериев.

Критерии оценивания

Алгоритм оценивания	Оценка Минимум - максимум
1. Владение методологическим аппаратом проектной деятельности:	5-10
- обоснование актуальности поставленной проблемы	
- корректность формулировки целей и задач проекта	
- обоснование теоретической и/или практической значимости результатов исследования	
2. Качество содержания проектной работы:*	30-50
- проведен анализ и дана оценка выявленной проблемы	
- обоснованы основные этапы выполнения проекта	
- представлена модель проекта: четко выделены компоненты, иерархия, управление, структура	
- выводы и результаты работы соответствуют поставленным целям, доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике. (Результаты проектной работы представлены как проработка теоретических вопросов в определенной научной области)	
- наличие перспективы развития темы проекта	
- оригинальность, неповторимость проекта,	
3. Качество представления проекта (презентации, раздаточный материал, фото-видео-отчетность):	5-10
- соответствие содержания презентации теме и содержанию проекта	
- выделение в содержании презентации блоков решаемых в проекте задач	
- представление модели, отражающей логику выполнения проекта	
- лаконичность и максимальная информативность текста на слайде	
- творческий подход к созданию презентации	
4. Рефлексивно-коммуникативные компетенции (в процессе защиты):	15-30
- демонстрация личностной позиции и собственного отношения к проблематике, к выполненному проекту (ценностно-эмоциональное погружение в тему)	
- оценка собственной деятельности (личного вклада), критичность	
- четкое, последовательное и логичное изложение, свободное владение материалом	

(содержанием)	
- обоснование основных положений проекта и достигнутых результатов	
- умение вести диалог и давать комментарии в ходе ответов на вопросы	
ИТОГО:	55-100

*Возможно дополнение и изменение выделенных индикаторов по каждому из четырех выделенных критериев

Оценка проекта в баллах:

Уровни	Границы оценки в баллах	Процент выполнения всех заданий
Оптимальный	85 - 100	Не менее 85%
Допустимый	84 - 70	Не менее 70%
Критический	55 - 69	Не менее 55%
Недопустимый	Меньше 55	Менее 55%

8. Перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

8.1. Основная литература

1. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями: Учебно-методическое пособие/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева. – Н.Новгород: НГПУ, 2015, 98 с.
2. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. – СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с.
3. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.1. –М.:КНОРУС. -2011. - 424 с.
4. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с.
5. Бордовская Н.В. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов: Допущено учебно-методическим объединением вузов России /Бордовская Н.В., Реан А.А.. – СПб: Питер, 2013. – 299 с.
6. Винберг Э.В. Курс алгебры. – М.: Факториал пресс, 2012
7. Глухов М.М., Елизаров В.П., Нечаев А.А. Алгебра: Учебник в 2-х т. Т.1. – М.: Геллос АРВ, 2013. 336 с.
8. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу: Учеб.пособие для вузов. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2007.
9. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры: Учебник для вузов. – М.: Физико-математическая литература, 2010. С. 272.
10. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: учеб.для студентов вузов: рек. М-вом образования РФ: В 3 т. – М.:Дрофа, 2008.
11. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел: Учебное пособие для педагогических институтов. -М.: Высшая школа, 2013. С. 559,
12. Куликов Л.Я., Москаленко А.И., Фомин А.А. Сборник задач по алгебре и теории чисел: Учебное пособие для студентов физ.-мат. спец. Пед. Ин-ов. – М.: Просвещение, 2013. С. 288,
13. Математический анализ: Исследование функций с помощью производных, построение графиков. Интегральное исчисление функций одной вещественной

переменной. Числовые ряды. / Практические занятия /Сост. Г.Л. Барбашова.– Н.Новгород:НГПУ, 2009

14. Нечаев В.А. Задачник-практикум по алгебре: Учебное пособие для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 2013. С. 120.

15. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений педагогических специальностей и направлений /Под редакцией Л.В.Загрековой, В.В.Николиной. – Н.Новгород: НГПУ, 2014. – 232 с.

16. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов: Допущено Министерством образования Российской Федерации /Под ред. Крившенко. – М.: Проспект, 2012. – 432 с.

17. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия I. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 299с.

18. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия II. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 313с.

19. Маклаков А.Г. Общая психология. Учеб. пособие для студентов вузов и слушателей курсов психол. дисциплин: Рек. Учеб.-метод. советом по базовому психол. образованию, Санкт-Петербург: Питер 2014.-583с.

20. Педагогическая психология: учеб. для акад. бакалавриата: Рек.УМО высш.образования: В 2 ч. Ч.1 / Савенков Александр Ильич. - 3-е изд.,перераб.и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 317 с.

21. Психология: учебник для студентов вузов: допущено М-вом образования и науки РФ/ Под общ. ред. В.А. Слостенина, А.С. Обухова. - М.:Юрайт, 2013. - 530 с.

22. Психология развития и возрастная психология: учеб.и практикум для прикл.бакалавриата: учеб.для студентов вузов, обуч-ся по гуманит.напр.и спец.: Рек.УМО высш.образования / Под общ.ред. Л.А. Головей. - Москва : Юрайт, 2016.

8.2. Дополнительная литература

1. Акулова О.В и др. Компетентностная модель современного педагога: учеб.-метод. пособие. – СПб., 2007.

2. Базовые требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов математического факультета по курсу «Алгебра» (Методические материалы). – Н.Новгород: НГПУ, 2003. –34 с

3. Берман Б.П. Сборник задач по курсу математического анализа. – СПб.: Профессия, 2006.

4. Борытко Н.М. Педагогика: учебное пособие для студентов вузов: Рекомендовано учебно-методическим объединением вузов России. М.: Академия, 2007. – 492 с.

5. Бухвалов, В. А. Педагогическая экспертиза школы : пособие для методистов, завучей и директоров школ / В. А. Бухвалов, Я. Г. Плинер. - М. : Педагогический поиск, 2000. – 160 с.

6. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие для студентов вузов: рекомендовано учебно-методическим объединением по специальностям педагогического образования /Под ред. А.С. Роботовой. – М.: Академия, 2007. – 219 с

7. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. II, -С.П.: Специальная литература, 1997, 317с.

8. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. I. - С.П.: Специальная литература, 1997, 352с.

9. Виноградова И.А., Олехник С.Н., Садовничий В.А. Математический анализ в задачах и упражнениях. – М.: МГУ, 1991.
10. Воспитательная деятельность педагога: учебное пособие / под общей редакцией В.А.Сластенина, И.А.Колесниковой.- 3-е издание.- М.: Академия, 2008
11. Галанов, А. С. Как пройти аттестацию : советы психолога учителю / А. С. Галанов. - М. : Издательство Института Психотерапии, 2011. - 149 с.
12. Данилюк А.М., Кондаков В.А., Тишков. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2009.
13. Загвязинский В.И. Общая педагогика: учебное пособие для студентов вузов России / Загвязинский В.И., Емельянова И.Н. – М.: Высшая школа, 2008. – 391 с.
14. Задачник по курсу математического анализа. Ч.І-ІІ. / Под редакцией Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1971.
15. Закон «Об образовании в Российской Федерации». – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2013.
16. Зубов, Н. Как руководить педагогами : пособие для руководителей образовательных учреждений / Н. Зубов. - 2-е изд. , испр. , доп. - М. : АРКТИ, 2013. - 139 с.
17. Каноническая теория кривых второго порядка. Методические материалы. /Сост. Г.Н.Никитина.- Н.Новгород, 2002г.
18. Конаржевский, Ю. А. Менеджмент и внутришкольное управление / Ю. А. Конаржевский. - М. : Педагогический поиск, 2010. - 222 с.
19. Крулехт, М. В. Экспертные оценки в образовании : учебное пособие для вузов / М. В. Крулехт, И. В. Тельнюк. - М. : Академия, 2002. – 110 с.
20. Курош А.Т. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 2011. С. 471.
21. Лизинский, В. М. О методической работе в школе / В. М. Лизинский. - М. : Педагогический поиск, 2002. - 160 с.
22. Материалы по геометрии: Элементы векторной алгебры, Метод. разработки /Сост. О.В. Казнина, С.Е.Антонова. - Н.Новгород: НГПУ, 2002г.
23. Материалы по геометрии: Каноническая теория поверхностей второго порядка. Методические разработки./ Сост. Пыжьянова А.Н. – Н. Новгород, 2002 г.
24. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: Учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Н.В.Матяш.- М.: Академия, 2011.- 144 с.
25. Моисеев С.А., Суворов Н.М. Задачник-практикум по алгебре и теории чисел. – Рязань: РГПУ, 2000. С. 124.
26. Осмоловская И.М. Словесные методы обучения: Учеб. пособие для студентов вузов, обуч-ся по пед. спец. / И.М.Осмоловская.- М.: Академия, 2008.- 171 с.
27. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по напр. пед. образования /А.Н.Панфилова.- М.: Академия, 2009.- 192 с.
28. Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов пед. спец. / М.В. Буланова-Топоркова, А.В.Духавнева, В.С.Кукушин, Г.В.Сучков; Под общ. ред. В.С.Кукушина.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.; Р н/Д: МарТ, 2010.- 333 с.
29. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов вузов: Рек. УМО по спец. пед. образования / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина.- 2-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2008.- 365 с.- (Высшее профессиональное образование)
30. Сборник задач по алгебре / под ред. А.И.Кострикина: Учебник для вузов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. С.464.

31. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот - м.: Просвещение, 2002, 238с.
32. Скок, Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность : учебное пособие / Г. Б. Скок. - 2-е изд. - М. : Педагогическое общество России, 2000. – 101 с.
33. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, шк. педагогов и вуз. Преподавателей: Рек. Науч.-метод. советом М-ва образования и науки по психологии и педагогике / Под ред. Н.В.Бордовской.- М.: КноРус, 2010.- 232 с.
34. Солодовников А.С., Родина М.А. Задачник-практикум для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 1985. С. 126.
35. Фадеев Д.К., Соломинский И.С. Задачи по высшей алгебре. – Санкт-Петербург.: «Лань» 1999. С. 288.
36. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. / РАН, РАО; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова – М.Просвещение, 2011. – 79с.
37. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа. Т.1-2. – СПб.: Издательство «Лань», 2001.
38. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – М.:Просвещение, 2011.- 33с.
39. Андреева Г.М. Социальная психология. - М., 2008.
40. Батюта М.Б., Князева Т.Н. Возрастная психология.- М.: Логос, 2012. -304 с.
41. Лебедева О.В. Общая психология: эмоционально-волевая сфера и психические состояния человека. Курс лекций. НГПУ.-2012.-32с.
42. Возрастная и педагогическая психология: хрестоматия для студентов высш. пед. Учеб. Заведений/ Сост. И. В. Дубровина, А. М. Прихожан, В. В. Зацепин. -5-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2008. –368 с.
43. Марцинковская Т. Д. Общая психология: учеб. пособ. для студентов вузов: рек. УМО по спец. пед. образования/ Т. Д. Марцинковская. — М.: Академия, 2010. –382 с.
44. Майерс Д. Социальная психология: [пер.с англ.]/ Д. Майерс. -7-е изд. — СПб.: Питер, 2011.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль – Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Общая физическая подготовка**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) доцент Кузнецов В.А.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для оказания благоприятного воздействия на укрепление здоровья и дальнейшего вовлечения в активные занятия физической культурой и спортом средствами общей физической подготовки.

Задачи дисциплины:

- содействовать гармоничному физическому развитию, воспитывать ценностные ориентации на здоровый образ жизни;
- целенаправленно развивать физические качества, совершенствовать двигательные навыки, изученные на занятиях физической культурой;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей посредством методически грамотного построения и использования ОФП во время занятий физической культурой;
- создать представления об основных упражнениях для различных групп мышц, соблюдать правила техники безопасности во время занятий;
- воспитывать привычку к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, избранными видами спорта в свободное время, обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и быту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.01

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Оздоровительная аэробика
Атлетическая гимнастика
Спортивные игры
Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1	Контрольные нормативы, тесты, самостоятельная работа
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.2	Контрольные нормативы, тесты

Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ		128			128
Тема 1.1 Круговая тренировка как одно из основных средств развития физических качеств		100			100
Тема 1.2 Разработка индивидуальных программ развития физических качеств		28			28
Раздел 2. Средства физической культуры		80			80
Тема 2.1 Общеразвивающие упражнения		20			20
Тема 2.2. Прикладная гимнастика		20			20
Тема 2.3. Оздоровительная аэробика как средство общепфизической подготовки		40			40
Раздел 3. Внеурочные формы занятий физической культурой		40			40
Тема 3.1. Методика проведения подвижных игр и эстафет		20			20
Тема 3.2. Методика организации «Веселых стартов»		20			20
Раздел 4. Легкоатлетическая подготовка		80			80
Тема 4.1. Специальные легкоатлетические упражнения		40			40
Тема 4.2. Методика развития общей выносливости		38		2	40
Итого:		326		2	328

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

Рейтинг-план

1 курс, 2 семестр

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

Текущий контроль							
1	ОР.1 ОР.2	Проведение комплекса ОРУ	Самостоятельная работа	5-10	1	5	10
2		Дополнительные тесты по ОФП.	Тестирование	3-6	4	12	24
3		Проведение подвижной игры	Самостоятельная работа	7-10	1	7	10
4		Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	8-16	1	8	16
5		Участие в туристическом походе	Дидактическая игра	5-10	1	5	10
Рубежный контроль							
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Контрольные нормативы	3-5	6	18	30
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 3 семестр

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Текущий контроль							
1	ОР.1 ОР.2	Тестирование ОФП	Тестирование	2-4	4	8	16
2	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Тестирование	3-6	4	12	24
3	ОР.1 ОР.2	Разработка комплексов круговой тренировки по оздоровительной аэробике, атлетической гимнастике	Самостоятельная работа	7-10	1	7	10
4	ОР.1 ОР.2	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	5-10	1	5	10
5	ОР.1 ОР.2	Просмотр спортивных соревнований	Самостоятельная работа	5-10	1	5	10
Рубежный контроль							
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Контрольные нормативы	3-5	6	18	30
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 4 семестр

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкрет ное задание (min- max)	Число задани й за семест р	Баллы	
						Мини мальн ый	Макс ималь ный
Текущий контроль							
1	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Тестирование	3-6	4	12	24
2	ОР.1 ОР.2	Разработка комплексов круговой тренировки по оздоровительной аэробике, атлетической гимнастике	Самостоятельн ая работа	7-10	1	7	10
3	ОР.1 ОР.2	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	5-10	1	5	10
	ОР.1 ОР.2	Участие в «Веселых стартах»	Самостоятельн ая работа	8-16	1	8	16
4	ОР.1 ОР.2	Просмотр спортивных соревнований	Дидактическая игра	5-10	1	5	10
Рубежный контроль							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Контрольные нормативы	3-5	6	18	30
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 5 семестр

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкрет ное задание (min- max)	Число задани й за семест р	Баллы	
						Мини мальн ый	Макс ималь ный
Текущий контроль							
1	ОР.1 ОР.2	Тестирование ОФП	Тестирование	3-6	3	9	18
2	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Тестирование	3-6	4	12	24
3	ОР.1 ОР.2	Разработка комплексов круговой тренировки по фитнес-аэробике, спортивным играм	Самостоятельн ая работа	7-10	1	7	10
4	ОР.1 ОР.2	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	5-10	1	5	10
5	ОР.1 ОР.2	Судейство спортивных соревнований	Дидактическая игра	4-8	1	4	8
Рубежный контроль							
6	ОР.1	Контрольные нормативы по ОФП	Контрольные нормативы	3-5	6	18	30

	ОР.2						
		Итого:				55	100

7.

Рейтинг-план

3 курс, 6 семестр

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Текущий контроль							
1	ОР.1 ОР.2	Опрос по методико-практическому разделу	Самостоятельная работа, конспект	3-6	3	9	18
2	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Тестирование	3-6	4	12	24
3	ОР.1 ОР.2	Разработка комплексов круговой тренировки по фитнес-аэробике, спортивным играм	Самостоятельная работа	7-10	1	7	10
4	ОР.1 ОР.2	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	5-10	1	5	10
	ОР.1 ОР.2	Судейство спортивных соревнований	Дидактическая игра	4-8	1	4	8
Рубежный контроль							
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Контрольные нормативы	3-5	6	18	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гриднев В. А., Шамшина Н. В., Дутов С. Ю., Лукьянова А. Е., Щигорева Е. В. Физическая культура: лекция Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499008>

2. Захарова Л. В., Люлина Н. В., Кудрявцев М. Д., Московченко О. Н., Шубин Д. А. Физическая культура: учебник Красноярск: СФУ, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497151>

3. Поздеева Е. А., Алаева Л. С. Средства гимнастики: строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения: учебное пособие Омск: Издательство СибГУФК, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483425>

4. Фохтин В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов.- Издательство: Директ-Медиа, 2016.

7.2. Дополнительная литература

1. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб.пособие для студентов вузов:допущено М-вом образования и науки РФ Москва: КноРус, 2012

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учеб.пособие для студентов вузов:допущено УМО по напр.пед.образования Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
3. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб.пособие для студентов вузов:рек.М-вом образования РФ Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
4. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.И.Коваль, Т.А.Родионова. - М. – «Академия», 2010. – 320 с.
5. Мамбетов З. Ж., Ааматов С.А. Атлетическая гимнастика Учебное пособие - Каракол:, 2010. - 89 с. http://nbisu.mou.su/_ld/11/1125_Mambetov_Z.J..pdf
6. Масалова О.Ю. Физическая культура:педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по напр.050700 "Педагогика":рек.УМО по спец.пед. образования Москва: КноРус, 2012
7. Педагогика физической культуры и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. С.Д.Неверковича. – М.: Издательский дом «Академия», 2010 – 336 с.
8. Петров П.К. Информационные технологии в физической культур и спорте: учеб. для студ. высш. проф. образования / П.К.Петров. – М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 288 с.
9. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
10. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.
11. Швардыгулин А.В., Коваленко Т.Г., Каплунов А.А. Методика проведения занятий атлетической гимнастикой в вузе: Учебно-методическое пособие. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. - 160 с. <http://window.edu.ru/resource/909/25909>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.
3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.
4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей: Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.
5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru

<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России

<http://www.volley.ru/> сайт Федерации волейбола России

<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России

<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России

<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России

<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря. Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль – Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Атлетическая гимнастика**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) доцент Кузнецов В.А.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости средств гимнастики и их роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

- обеспечить освоение студентами техники гимнастических упражнений с целью формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;

- развить психомоторные способности, необходимые для успешного овладения гимнастических упражнений различной сложности, бытовых, профессионально-прикладных двигательных умений и навыков;

- сформировать у студентов умение планировать и проводить учебные занятия и соревнования по гимнастике в рамках программы по физической культуре в учреждениях системы среднего общего полного образования;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.02

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Основы безопасности жизнедеятельности
- Спортивные и подвижные игры
- Общая физическая подготовка (Круговая тренировка)
- Естествознание
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1	Контрольные нормативы, тесты, самостоятельная работа

ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.2	Контрольные нормативы, тесты
------	---	--------	------------------------------

5.Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Общеразвивающие упражнения.		72			72
1.1. Проведение комплекса упражнений ОРУ на силу, гибкость, координацию, быстроту, ориентировку в пространстве.		64			64
1.2. Проведение комплекса ОРУ на основе упражнений по анатомическому признаку (для разных мышечных групп).		8			8
Раздел 2. Акробатика.		72			72
2.1. Составление и проведение комплекса вольных упражнений на 16 счетов с группой.		64			64
2.2. Выполнение комбинации акробатических упражнений на 16 счетов.		8			8
Раздел 3. Комплекс вольных упражнений.		72			72
3.1. Составление и проведение комплекса вольных упражнений на 32 счета с группой.		64			64
3.2. Составление и проведение комбинации парных вольных упражнений на 32 счета.		8			8
Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах.		72			72
4.1. Комбинация на гимнастическом бревне на основе вскоков, передвижений, поворотов, прыжков, соскоков. Выполнение комбинации на гимнастических снарядах по выбору: на кольцах, перекладине, разновысоких брусьях.		64			64
4.2. Упражнения на снарядах:		8			8

Упражнения на коне в упоре – перемахи (Юноши) Упражнения на низкой перекладине (упоры, перемахи, обороты) – (Девушки.)					
Раздел 5. Комбинации упражнений.		40			40
5.1. Выполнение комбинации из ранее изученных вольных и акробатических упражнений.		38		2	40
Итого		326		2	328

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

1 курс, 2 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса разминки	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение разминочного комплекса	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 3 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание	Число заданий за	Баллы
-------	-------------------	---------------------------------------	---------------------	-----------------------------	------------------	-------

				задание (min- max)	семестр	Миним альный	Макси мальн ый
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса круговой тренировки для верхнего плечевого пояса	Самостоятельн ая работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение комплекса круговой тренировки для верхнего плечевого пояса	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 4 семестр

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Миним альный	Макси мальн ый
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса круговой тренировки для ног	Самостоятельн ая работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение комплекса круговой тренировки для ног	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25

		Итого:				55	100
--	--	--------	--	--	--	----	-----

Рейтинг-план

3 курс, 5 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса круговой тренировки для мышц туловища	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение комплекса круговой тренировки для мышц туловища	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 6 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка конспекта учебно-тренировочного занятия по приему силовых нормативов	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Организация приема силовых нормативов	Дидактическая игра	10-18	1	10	18

4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по ОФП	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Алаева Л. С., Клецов К. Г., Зябрева Т. И. Гимнастика: общеразвивающие упражнения: учебное пособие Омск: Издательство СибГУФК, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483271>
2. Поздеева Е. А., Алаева Л. С. Средства гимнастики: строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения: учебное пособие Омск: Издательство СибГУФК, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483425>
3. Фохтин В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов.- Издательство: Директ-Медиа, 2016.

7.2. Дополнительная литература

1. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб.пособие для студентов вузов:допущено М-вом образования и науки РФ Москва: КноРус, 2012
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учеб.пособие для студентов вузов:допущено УМО по напр.пед.образования Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
3. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб.пособие для студентов вузов:рек.М-вом образования РФ Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
4. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.И.Коваль, Т.А.Родионова. - М. – «Академия», 2010. – 320 с.
5. Мамбетов З. Ж., Аматов С.А. Атлетическая гимнастика Учебное пособие - Каракол:, 2010. - 89 с. http://nbisu.moy.su/_ld/11/1125_Mambetov_Z.J..pdf
6. Масалова О.Ю. Физическая культура:педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по напр.050700 "Педагогика":рек.УМО по спец.пед. образования Москва: КноРус, 2012
7. Педагогика физической культуры и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. С.Д.Неверковича. – М.: Издательский дом «Академия», 2010 – 336 с.
8. Петров П.К. Информационные технологии в физической культур и спорте: учеб. для студ. высш. проф. образования / П.К.Петров. – М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 288 с.
9. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.

10. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с. <http://window.edu.ru/resource/909/25909>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Мининский университет, 2014.- 32с.

2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Мининский университет, 2015.- 63с.

3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.

4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей: Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.

5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru

<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России

<http://www.vollev.ru/> сайт Федерации волейбола России

<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России

<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России

<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России

<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря. Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль – Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Оздоровительная аэробика**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) старший преподаватель Сесорова О. В.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины:

формирование физической культуры личности и профессионально - педагогическая подготовка будущих учителей средствами оздоровительной аэробики.

Задачи дисциплины:

- изучить базовые шаги аэробики, методы составления связок;
- дать основы спортивной тренировки по оздоровительной аэробике, а также планирование и проведение тренировок;
- развивать у занимающихся физические качества: ловкость, быстроту, двигательную выносливость, координацию движений, чувство ритма;
- дать представление занимающимся о правильном питании и основах гигиены в процессе занятий аэробикой.
- создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.03

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Основы безопасности жизнедеятельности
Атлетическая гимнастика
Спортивные игры

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1	Контрольные нормативы, тесты, самостоятельная работа
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.2	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.		72		72
1.1. Изучение основных шагов аэробики. Классификация видов аэробики. Характеристика различных видов оздоровительной аэробики. Базовая аэробика, степ-аэробика, слайд-аэробика, фитбол-аэробика, танцевальные направления, силовые направления, водные программы, единоборства, и др. Краткая характеристика. Содержание занятий. Структура уроков.		64		64
1.2. Танцевальные связки, комбинации и движения базовой аэробики.		8		8
Раздел 2. Обучение технике выполнения базовых шагов аэробики.		72		72
2.1. Обучение технике шагов оздоровительной аэробики: «Вистеп» и «А-степ» и их разновидности; шаги «Шасси», шаги «кросс», открытый шаг, «захлест», «кик» (махи) и их разновидности.		64		64
2.2. Совершенствование техники шагов оздоровительной аэробики.		8		8
Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики.		72		72
3.1. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики: шаги «Мамба» вперед, в сторону и назад; шаги «Самба», «Пивот», «Шасси» вперед.		64		64
3.2. Совершенствование техники выполнения шагов Латино-аэробики.		8		8
Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степ-		72		72

платформами.					
4.1. Обучение технике выполнения шагов аэробики со степ-платформами: шаг (бег), «Степ-тач», Скрестный шаг и их разновидности, подъем колена «Нилифт» и его разновидности, «Ланч» (выпад), «Джампин-джек» (прыжок ноги вместе – ноги врозь), «скип» и его разновидности; «Ви - степ» и «А-степ» и их разновидности; шаги «Шасси», шаги «кросс», открытый шаг, «захлест», «кик» (махи); шаги «Мамба» вперед, в сторону и назад; шаги «Самба», «Пивот», «Шасси» вперед.		64			64
4.2. Совершенствование техники выполнения шагов аэробики со степ-платформами		8			8
Раздел 5. Комбинации упражнений.		40			40
5.1. Выполнение комбинации из ранее изученных техник выполнения шагов аэробики.		38		2	40
Итого		326		2	328

6. Рейтинг-план

Рейтинг-план

1 курс, 2 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комбинаций по аэробики из базовых шагов	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Разработка комплексов аэробики для развития физических качеств	Самостоятельная работа	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Проведение с группой	Дидактическая игра	2,5-5	2	5	10

		разучивание связки на 32 счета					
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 3 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комбинаций из базовых шагов Латино-аэробики	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Разработка комплексов аэробики для развития гибкости	Самостоятельная работа	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Разучивание с группой аэробной связки на 32 счета	Дидактическая игра	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 4 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Баллы за конкретное	Число заданий за	Баллы
-------	-------------------	---------------------------	---------------------	---------------------	------------------	-------

п		обучающихся		задание (min- max)	семестр	Миним альный	Макси мальн ый
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комбинаций по аэробике на степ-платформах	Самостоятельн ая работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Разработка комплексов аэробики для развития координационных способностей	Самостоятельн ая работа	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Разучивание с группой аэробной связки на 32 счета из степ-аэробики	Дидактическая игра	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 5 семестр

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min- max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Миним альный	Макси мальн ый
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплексов по аэробике для различного контингента занимающихся	Самостоятельн ая работа	6-12	1	6	12

3	ОР.1	Разработка комплексов аэробики для развития выносливости	Самостоятельная работа	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Участие в соревнованиях по аэробике	Контрольные нормативы	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 6 семестр

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Организация соревнований по аэробике	Дидактическая игра	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Разработка комплексов аэробики для развития скоростно-силовых качеств	Самостоятельная работа	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Участие в соревнованиях по аэробике	Контрольные нормативы	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25

		Итого:				55	100
--	--	--------	--	--	--	----	-----

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Котешева И. А. Гимнастика для женщин: научно-популярное издание Москва: Владос-Пресс, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56603>
2. Черкасова И. В. Аэробика: учебно-методическое пособие Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344707>
3. Фохтин В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов. - Издательство: Директ-Медиа, 2016.

7.2. Дополнительная литература

1. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие для студентов вузов: допущено М-вом образования и науки РФ Москва: КноРус, 2012
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учеб.пособие для студентов вузов: допущено УМО по напр.пед.образования Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
3. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб.пособие для студентов вузов:рек.М-вом образования РФ Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
4. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.И.Коваль, Т.А.Родионова. - М. – «Академия», 2010. – 320 с.
5. Крючек Е.С. Аэробика: Содержание и методика оздоровительных занятий Москва: Терра- Спорт; Олимпия Пресс, 2011
6. Масалова О.Ю. Физическая культура:педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по напр.050700 "Педагогика":рек.УМО по спец.пед. образования. Москва: КноРус, 2012
7. Педагогика физической культуры и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. С.Д.Неверковича. – М.: Издательский дом «Академия», 2010 – 336 с.
8. Петров П.К. Информационные технологии в физической культур и спорте: учеб. для студ. высш. проф. образования / П.К.Петров. – М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 288 с.
9. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
10. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.

2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Минский университет, 2015.- 63с.

3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.

4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей: Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.

5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru

<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России

<http://www.vollev.ru/> сайт Федерации волейбола России

<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России

<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России

<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России

<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря. Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например: Google-сервисов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль – Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Спортивные игры**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) старший преподаватель Седов И. А.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и навыков личности и способности направленного использования разнообразных средств спортивных и подвижных игр, для сохранения и укрепления здоровья, улучшения физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов систему знаний, составляющих основу современной теории и методики спортивных и подвижных игр;
- содействовать развитию у студентов психофизических качеств, необходимых для успешного овладения техническими и тактическими приемами;
- обеспечить освоение студентами методики обучения технике и тактике в спортивных играх, а также методики их преподавания в различных звеньях системы физического воспитания, включая организацию и проведение соревнований;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.04

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Основы безопасности жизнедеятельности
- Основная гимнастика
- Общая физическая подготовка (Круговая тренировка)
- Естествознание

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1	Контрольные нормативы, тесты, самостоятельная работа
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.2	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. ОФП и СФП в спортивных играх		72		72
1.1. Общая физическая подготовка спортигролика. Средства ОФП. Подвижные игры.		64		64
1.2. Методика использования средств СФП в различных спортивных играх.		8		8
Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол).		72		72
2.1. Техника приема и передачи мяча (в движении, стоя) от груди, из-за головы, с отскоком от пола.		64		64
2.2. Выполнение технического элемента - бросок со штрафной линии.		8		8
Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол).		72		72
3.1. Техника выполнения приема мяча двумя руками сверху/снизу над собой.		64		64
3.2. Техника приема и передачи мяча в парах (сверху, снизу).		8		8
Раздел 4. Техника владения мячом (мини-футбол).		72		72
4.1. Техника ведения мяча и дриблинга		64		64
4.2. Техника ударов по мячу. Варианты приема и остановки мяча.		8		8
Раздел 5. Учебно-тренировочный.		40		40
5.1. Учебно-тренировочная, двусторонняя игра. Судейство учебно-тренировочной игры.		20		20
5.2. Правила соревнований. Жесты судей.		18	2	20
Итого		326	2	328

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

Рейтинг-план

1 курс, 2 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка карточки подвижной игры	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение подвижной игры	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по технико-тактической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 3 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса разминочных упражнений	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение комплекса ОРУ	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому	Тестирование	10-20	1	10	20

		разделу в ЭИОС					
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по технико-тактической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 4 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплекса разминки для конкретного вида спортивных игр	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Проведение специальной разминки	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по технико-тактической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 5 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование	Контрольные нормативы,	3-5	3	9	15

		уровня физической подготовленности	тестирование				
2	ОР.1	Разработка конспекта учебно-тренировочного занятия	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Организация занятия по спортивным играм	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по технико-тактической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 6 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка положения о соревнованиях по спортивным играм	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Участие в судействе спортивной игры	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по технико-тактической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Адейеми Д. П., Сулейманова О. Н. Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении: учебно-методическое пособие Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275631>
2. Фомин Е. В., Булыкина Л. В. Волейбол: начальное обучение: учебное пособие Москва: Спорт, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430415>
3. Губа В. П., Лексаков А. В. Теория и методика футбола: учебник Москва: Спорт, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430456>
4. Рыбакова Е. В., Голомысова С. Н. Подвижные игры в тренировке волейболистов: учебно-методическое пособие Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459507>
5. Фохтин В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов.- Издательство: Директ-Медиа, 2016.

7.2. Дополнительная литература

1. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Д. И. Нестеровский.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.
http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_15880.pdf
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб.пособие для студентов вузов:допущено М-вом образования и науки РФ Москва: КноРус, 2012
3. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.И.Коваль, Т.А.Родионова. - М. – «Академия», 2010. – 320 с.
4. Мамбетов З. Ж., Ааматов С.А. Атлетическая гимнастика Учебное пособие - Каракол., 2010. - 89 с. http://nbisu.mou.su/_ld/11/1125_Mambetov_Z.J..pdf
5. Масалова О.Ю. Физическая культура:педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по напр.050700 "Педагогика":рек.УМО по спец.пед. образования Москва: КноРус, 2012
6. Мирзиев Р.Ф., Солдаткин А.Г. Методическое руководство по физической культуре для студентов вузов по разделу "Волейбол". - Зеленодольск: Филиал КГУ в г. Зеленодольске, 2007. - 12 с. <http://window.edu.ru/resource/343/58343>
7. Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы: методические указания для специализации "Футбол" / Сост.: Д.С. Николаев, В.А. Шальнов. - Ульяновск: УлГТУ, 2008. - 41 с.
<http://window.edu.ru/resource/913/58913>
8. Педагогика физической культуры и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. С.Д.Неверковича. – М.: Издательский дом «Академия», 2010 – 336 с.
9. Петров П.К. Информационные технологии в физической культур и спорте: учеб. для студ. высш. проф. образования / П.К.Петров. – М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 288 с.
10. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
11. Савицкая Г.В. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе: Методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации "Волейбол". - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 22 с.

<http://window.edu.ru/resource/194/65194>

12. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А.В.; под ред. Ю.Д. Железняка. Ю.М. Портнова. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 520 с.

13. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студ. высш. проф. образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.

14. Щербаков А. В., Щербакова Н. И. Бадминтон. Спортивная игра.- М: Советский спорт, 2010.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Минский университет, 2014.- 32с.

2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Минский университет, 2015.- 63с.

3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.

4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей: Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.

5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru

<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России

<http://www.vollev.ru/> сайт Федерации волейбола России

<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России

<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России

<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России

<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря. Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль – Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа дисциплины «**Легкая атлетика**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Программу составил(а) старший преподаватель Новожилова Ю. С.

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - развитие основных физических качеств и способностей, укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей организма; освоение знаний о легкой атлетике, ее роли в формировании здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- овладение теоретическими основами и средствами обучения базовым видам легкой атлетики;
- изучение педагогических основ и специфичных характеристик базовых видов легкой атлетики в процессе обучения;
- формирование специальных знаний о структуре соревновательной деятельности, технике и тактике базовых видов легкой атлетики в процессе обучения;
- овладение специальными знаниями о структуре соревновательной деятельности; владение навыками организации соревнований по легкой атлетике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.05

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Оздоровительная аэробика

Атлетическая гимнастика

Спортивные игры

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1	Контрольные нормативы, тесты, самостоятельная работа
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.2	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Основы техники легкоатлетических прыжков.		72		72
1.1. Прыжки в длину с разбега способом "согнув ноги". Прыжок в высоту с разбега способом "перешагивание". Прыжок в длину с разбега способом "прогнувшись", "ножницы". Прыжок в высоту с разбега способом "фосбери-флоп". Тройной прыжок с разбега.		64		64
1.2. Совершенствование техники выполнения легкоатлетических прыжков.		8		8
Раздел 2. Основы техники легкоатлетического бега.		72		72
2.1. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег. Бег на средние дистанции, кроссовый бег. Бег на длинные дистанции.		64		64
2.2. Совершенствование техники бега.		8		8
Раздел 3. Обучение технике спортивной ходьбы.		72		72
3.1. Спортивная ходьба: структура движений (цикличность, периоды, фазы, моменты). Механизм отталкивания. Критерии оценки техники спортивной ходьбы. Скорость передвижения, взаимосвязь длины и частоты шагов.		64		64
3.2. Совершенствование техники спортивной ходьбы.		8		8
Раздел 4. Организация соревнований по легкой атлетике.		72		72
4.1. Правила соревнований по легкой атлетике. Положение о соревнованиях. Места проведения соревнований, оборудование и инвентарь.		64		64
4.2. Виды соревнований по легкой атлетике. Судейство соревнований.		8		8

Организация соревнований по различным видам легкой атлетики.					
Раздел 5. Развитие основных физических качеств. Специальные беговые и прыжковые упражнения.		40			40
5.1. Упражнения для развития силы с партнёром и без партнёра. Упражнения для развития ловкости, быстроты и координации движений. Подводящие специальные беговые и прыжковые упражнения.		38		2	40
Итого		326		2	328

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

Рейтинг-план

1 курс, 2 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплексов разминочных упражнений для занятий легкой атлетикой	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Поиск и анализ информации по теме: «Виды легкой атлетики».	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по легкой атлетике	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 3 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплексов специальных упражнений для освоения легкоатлетических прыжков	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Поиск и анализ информации по теме: «Прыжок в длину с места».	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по легкой атлетике	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

2 курс, 4 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка комплексов специальных упражнений для освоения бега на короткие и длинные	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12

		дистанции					
3	ОР.1	Поиск и анализ информации по теме: «Развитие общей выносливости»	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Дополнительные тесты по легкой атлетике	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 5 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка конспекта учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Поиск и анализ информации по теме: «Соревнования по легкой атлетике»	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Участие в соревнованиях по легкой атлетике	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

Рейтинг-план

3 курс, 6 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Первоначальное тестирование уровня физической подготовленности	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	3	9	15
2	ОР.1	Разработка положения о соревнованиях по легкой атлетике	Самостоятельная работа	6-12	1	6	12
3	ОР.1	Организация соревнований по легкой атлетике	Дидактическая игра	10-18	1	10	18
4	ОР.1	Тестирование по теоретическому разделу в ЭИОС	Тестирование	10-20	1	10	20
5	ОР.1 ОР.2	Участие в соревнованиях по легкой атлетике	Контрольные нормативы, тестирование	2,5-5	2	5	10
6	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по физической подготовке	Контрольные нормативы, тестирование	3-5	5	15	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Алаева Л. С., Клецов К. Г., Зябрева Т. И. Гимнастика: общеразвивающие упражнения: учебное пособие Омск: Издательство СибГУФК, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483271>
2. Поздеева Е. А., Алаева Л. С. Средства гимнастики: строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения: учебное пособие Омск: Издательство СибГУФК, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483425>

7.2. Дополнительная литература

1. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учеб. пособие для студентов вузов: допущено УМО по напр. пед. образования. Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
2. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб. пособие для студентов вузов: рек. М-вом образования РФ Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
3. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.И. Коваль, Т.А. Родионова. - М. - «Академия», 2010. - 320 с.
4. Мамбетов З. Ж., Ааматов С.А. Атлетическая гимнастика Учебное пособие - Каракол., 2010. - 89 с. http://nbisu.mou.su/_ld/11/1125_Mambetov_Z.J..pdf
5. Педагогика физической культуры и спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений/ под ред. С.Д. Неверковича. - М.: Издательский дом «Академия», 2010 - 336 с.
6. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. для студ. высш. проф. образования / П.К. Петров. - М.: Издательский дом «Академия», 2011. - 288 с.

7. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дмитриев О.Б. Практикум по информационным технологиям в физической культуре и спорте : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.
8. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник Москва: ЮНИТИ, 2011.
9. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.
3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.
4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей: Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.
5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
<http://www.basket.ru/> сайт Федерации баскетбола России
<http://www.vollev.ru/> сайт Федерации волейбола России
<http://www.russwimming.ru/> сайт Федерации плавания России
<http://www.rusathletics.com/> сайт Федерации легкой атлетики России
<http://www.rusfootball.info/> сайт футбола России
<http://www.afkonline.ru/biblio.html> ежеквартальный журнал Адаптивная физическая культура (АФК) - интернет-версия

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря. Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

Внесены изменения
решением Ученого совета
Протокол № 13
«30» августа 2021 г.

Внесены изменения
решением Ученого совета
Протокол № 9
«24» мая 2023 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 19 з.е.

г. Нижний Новгород

2023 год

Программа модуля «Человек, общество, культура» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г. № 125.

2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» октября 2013 г. №544н.

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю «Математика и Информатика», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 22.02.2019, протокол № 6 (с изменениями и дополнениями).

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Шляхов Михаил Юрьевич, к. истор. н., доцент	Истории России и вспомогательных исторических дисциплин
Шмелева Наталья Владимировна, к. филол. н., доцент	Философии и общественных наук
Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент	Русского языка и культуры речи
Михайлов Михаил Сергеевич, к. пед. н., доцент	Всеобщей истории, классических дисциплин и права
Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., профессор	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека
Агеева Елена Львовна, к. биол. н., доцент	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека
Лекомцева Анна Александровна, к. биол. н., доцент	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека
Богомолова Лариса Сергеевна, ст. препод.	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека

Одобрена на заседании выпускающей кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 10 от «17» мая 2023 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля	4
3. Структура образовательного модуля.....	10
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	11
<u>5. Программы дисциплин образовательного модуля</u>	<u>16</u>
5.1. Программа дисциплины «История»	16
5.2. Программа дисциплины «Мировая художественная культура (учебное событие)»	21
5.3. Программа дисциплины «Социальное проектирование (учебное событие)»	27
5.4. Программа дисциплины «Русский язык и культура речи»	31
5.5. Программа дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности»	36
5.6. Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».....	40
5.7. Программа дисциплины «Основы первой помощи и здорового образа жизни»	45
5.8. Программа дисциплины «Возрастная анатомия и физиология»	52
6. Программа практики	57
7. Программа итоговой аттестации по модулю	57

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Человек, общество, культура» является одним из компонентов универсального бакалавриата.

Систематизирующей идеей модуля «Человек, общество, культура» является комплексный подход к пониманию человека как единству его разных ипостасей: биологической (физической, физиологической), социальной, духовной. В связи с этим обучающийся выступает в системе отношений: человек в безопасной окружающей среде, человек в социальных отношениях, человек в сфере духовной жизни. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля «Человек, общество, культура» включены три группы дисциплин, характеризующие комплексный подход к содержанию модуля: 1) «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Возрастная анатомия и физиология»; 2) «История», «Социальное проектирование», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности»; 3) «Мировая художественная культура», «Русский язык и культура речи».

Модуль «Человек, общество, культура» направлен на подготовку педагога, обладающего расширенным спектром общекультурных и общепрофессиональных компетенций, связанных с физическими, социально-правовыми, историко-культурными аспектами программы модуля в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Модуль предназначен для студентов 1-2 курсов бакалавриата, формирующих компетенции «универсального бакалавра» и расширяющих кругозор в области социогуманитарных и правовых знаний

Реализация модуля осуществляется в условиях сетевого взаимодействия с ведущими вузами, обеспечивающими подготовку педагогов, а также с учреждениями системы общего и специального образования. Предусмотрена академическая мобильность как студентов, так и преподавателей модуля.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью** создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных и профессиональных компетенций педагога, включения обучающихся в социокультурное пространство специального и профессионального образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;
2. Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;
3. Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой педагога;
4. Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся и использованию приемов оказания первой помощи обучающимся при неотложных состояниях;
5. Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует	УК.5.1.	Аналитическая	Лист самооценки

	<p>умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному, эстетическому воспитанию и развитию обучаемых, приобщению их к историческим ценностям и достижениям отечественной и мировой культуры.</p>	<p>Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	<p>работа с источниками и научной литературой Очное участие в научной конференции Подготовка доклада и презентации</p>	<p>Экспертная оценка Кейс Тестирование Анализ текста Эссе Контрольная работа</p>
<p>ОР.2</p>	<p>Демонстрирует навыки конструктивного социального взаимодействия и сотрудничества в социальной и профессиональной</p>	<p>УК.2.2. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта УК.3.1. Понимает</p>	<p>Интерактивная лекция Дискуссия Круглый стол Экскурсии Деловые игры Социологическое исследование</p>	<p>Тест Экспертная оценка Лист самооценки Видеодиагностика публичного выступления Экспертная оценка Проведение</p>

	<p>сферах с соблюдением этических, правовых и социальных норм.</p>	<p>эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата УК.3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды УК.3.4. Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей УК-10.1. Понимает социально-экономические причины</p>	<p>Дебаты Ролевая игра Тренинги</p>	<p>дебатов (видеодиагностика) Портфолио достижений Резюме</p>
--	--	--	---	---

		<p>коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционного поведения. УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать экстремизму, терроризму и коррупционному поведению. ОПК.1.1. Демонстрирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p>		
ОП.3	Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой	<p>УК.4.4. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера УК.4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем УК.4.7. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик</p>	<p>Круглый стол Презентации Коммуникативный тренинг Мастер-класс</p>	<p>Тест Эссе Экспертная оценка коммуникативных ситуаций Портфолио достижений Кейсовое задание</p>

		при ведении деловых переговоров		
ОР.4	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормам</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический	Тест, Практическая работа, Кейсовое задание Проект Кейс-задачи Отчеты о практической и лабораторной работах SWOT-анализ

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Самойлова Галина Савельевна, к. филол. н., доцент, профессор кафедры русского языка и культуры речи, НГПУ им. К. Минина

Преподаватели:

Шляхов Михаил Юрьевич, к. истор. н., доцент кафедры истории России и вспомогательных исторических дисциплин, НГПУ им. К. Минина;

Шмелева Наталья Владимировна, к. филол. н., доцент кафедры философии и общественных наук, НГПУ им. К. Минина;

Беляева Татьяна Константиновна, к. пед. н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К. Минина;

Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент кафедры русского языка и культуры речи, НГПУ им. К. Минина;

Михайлов Михаил Сергеевич, к. пед. н., доцент кафедры всеобщей истории, классических дисциплин и права, НГПУ им. К. Минина;
Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, НГПУ им. К. Минина;
Агеева Елена Львовна, к. биол. н., доцент, доцент кафедры физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, НГПУ им. К. Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Человек, общество, культура» включен в структуру универсального бакалавриата и является обязательным в системе бакалаврской подготовки педагога по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (для любых профилей подготовки). Представляет комплексную системную составляющую подготовки педагога на универсальном (предпрофильном) этапе бакалавриата.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	684/19
в т.ч. контактная работа с преподавателем	324/9
в т.ч. самостоятельная работа	360/10
практика	–
итоговая аттестация по модулю	экзамен

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»**

Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Образовательные результаты (код ОР)	
	Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа			Аттестация
		Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)				
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ							
История	144	36	18	90	экзамен	4 ОР.1 ОР.3	
Мировая художественная культура (учебное событие)	72	24	12	36	зачет	2 ОР.1	
Социальное проектирование (учебное событие)	72	24	12	36	зачет	2 ОР.2	
Русский язык и культура речи	72	24	12	36	экзамен	2 ОР.3	
Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	72	24	12	36	зачет	2 ОР.2	
Безопасность жизнедеятельности	108	24	12	72	экзамен	3 ОР.4	
Основы первой помощи и здорового образа жизни	72	24	12	36	зачет	2 ОР.4	
Возрастная анатомия и физиология	72	36	18	18	зачет	2 ОР.4	
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ ИЗ) – не предусмотрены							
3. ПРАКТИКА – не предусмотрена							
4. АТТЕСТАЦИЯ							
Экзамены по модулю "Человек, общество, культура"					экзамен	ОР.1 ОР.2 ОР.3 ОР.4	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

4.1. Общие рекомендации по освоению дисциплин модуля

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей профессиональной деятельности в сфере педагогического образования. Оно должно начинаться с внимательного ознакомления с рабочей программой дисциплины, обязательными компонентами которой являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания для самостоятельной работы; образовательные результаты дисциплины; рейтинг-план по дисциплине; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; список контрольных вопросов.

При изучении дисциплин данного модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины и модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

С самого начала освоения дисциплины полезно начать формировать портфолио как собрание необходимых учебных материалов, проверочных заданий, публикаций, дающих представление о продвижении обучающегося в освоении дисциплины для разработки и защиты проекта и для последующей профессиональной деятельности. В портфолио можно выделить следующие разделы, что позволит обучающимся систематизировать изученный материал и в конечном итоге оценить свою подготовку:

- анкета, автобиография – содержит краткую информацию об обучающихся, о цели и задачах изучения дисциплины;

- копилка – содержит дополнительные материалы и информацию, собранную обучающимся в процессе изучения дисциплины (статьи, материалы периодических изданий, информационные материалы, и т.д.), то есть, то, что связано с тематикой портфолио и не является продуктом деятельности автора портфолио;

- рабочие материалы – содержат информацию, которая была использована автором в процессе подготовки и выполнения тех или иных заданий: графические материалы (таблицы, графики, схемы), тексты сообщений, презентаций и докладов; творческие работы; выполненные самостоятельные и контрольные работы; материалы по проектной деятельности и т.д.;

- достижения – содержит работы, которые, по мнению автора, демонстрируют его прогресс в освоении дисциплины (наиболее удачные выполненные задания, проверочные работы и тесты, отзывы преподавателя и сокурсников о какой-либо выполненной работе, сертификаты и пр.). Обязательным требованием является наличие рефлексивного комментария к каждому материалу этого раздела, в котором обучающийся поясняет, почему он считает данную работу своим достижением.

Критерии оценивания портфолио определяются преподавателем совместно с обучающимися, но могут быть предложены самим преподавателем.

Групповая форма работы обучающихся соответствует основным принципам социально-психологической работы в команде, в которой назначается руководитель группы. Главное требование к работе в группе – уважение к другим участникам, «правило поднятой руки» – слово предоставляется модератором, а не берется спонтанно, с тем, чтобы дать возможность высказаться всем участникам группы. Преподаватель, как правило, выступает в роли модератора. По результатам групповой работы составляется презентация для обсуждения на семинарском или практическом занятии.

Для подготовки к изучению дисциплины используются составленные в УМК учебно-тематический план, тематика практических работ и темы для самостоятельной работы обучающихся.

4.2. Методические рекомендации обучающимся по освоению отдельных дисциплин модуля

Методические рекомендации по дисциплине

«История»

Дисциплина «История» изучается студентами в соответствии с Федеральным государственным стандартом высшего образования, учебной программой. При этом используются имеющиеся в библиотеке университета учебники и учебные пособия, а также разработанный учебно-методический комплекс дисциплины.

Основными видами занятий являются лекции, семинары, самостоятельная работа студентов (как контактная, так и автономная). Лекции призваны дать общее представление о содержании дисциплины. На практических занятиях студенты участвуют в обсуждении конкретных вопросов, готовят материал и выступают с докладами, реферативными сообщениями и участвуют в других формах работы. Основной формой контактной самостоятельной работы студентов является выполнение кейсовых заданий. В течение курса проводятся контрольные работы, тестирования. По завершении изучения дисциплины сдается экзамен.

Дисциплина «История» является одной из основополагающих дисциплин гуманитарного цикла. Ее изучение является не только данью традициям высшего образования, сложившимся в России в XX в.. В современных условиях это реакция на потребности страны в широко образованных специалистах, способных принимать решения стратегического характера. В результате изучения дисциплины «Истории» студент приобретает комплексное знание условий формирования и развития социально-политических процессов российского общества как части всемирной истории человечества, но со своими особенностями.

Усвоение курса отечественной истории создает необходимую теоретическую, фактологическую и методологическую базу для выработки принципов научного мышления и, в частности, способов моделирования социально-экономических ситуаций прошлого, настоящего и будущего.

Одновременно историческая наука представляет собой и некий фундамент, необходимый для освоения других гуманитарных дисциплин, входящих в структуру гуманитарного знания человека с высшим образованием. Ориентация в историческом пространстве позволяет легче усваивать философию, социологию, культурологию, политологию и другие общественные науки.

Полученные знания по дисциплине «История» позволят студентам:

- сформировать научное представление об основных этапах истории развития человечества, своеобразии и логике исторического процесса России;
- ориентироваться в мировом историческом процессе, определять сущность, типологию исторических событий и явлений;
- выявлять и анализировать важнейшие социально-политические процессы, происходящие в обществе, устанавливать их причинно-следственные связи и соотносить их с современными проблемами;
- владеть основами исторического мышления, свободно и аргументировано выражать и обосновывать свою гражданскую позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, вкладу народов России в достижения мировой цивилизации;
- сформировать историческое сознание как неотъемлемую часть мировоззрения специалиста, как важнейшую характеристику его образованности и культуры, существенного элемента его духовного богатства;
- применять полученные знания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.

В соответствии с планом студенты должны выполнять тестирование, кейсовые работы, писать эссе, проводить анализ исторического источника.

Самостоятельная творческая работа позволяет судить, насколько глубоко студент усвоил теоретические положения, терминологию, а также показывает свое умение работать с научной литературой и художественным материалом. Большое значение при этом имеет умение студента анализировать исторические источники различных типов в соответствии с достижениями современной исторической науки.

При подготовке доклада следует помнить, что данная работа представляет собой небольшое научное исследование. Обязательным моментом такой работы является освоение библиографии. Студент должен уметь осуществлять поиск научных источников. Прочитанная литература должна быть осмыслена и проанализирована. На основе анализа научных источников студент должен уметь делать собственное заключение. Так как речь идет об истории, оценивается умение студента создавать презентации к докладам.

При написании эссе студент должен уметь излагать собственную позицию и активно использовать научную литературу. При этом весь излагаемый материал должен соответствовать теме работы. Следует соблюдать точность цитирования и делать ссылки на литературу, из которой приводится цитата.

Индивидуальные творческие задания студент может делать на добровольной основе. Результатом творческой работы должно стать раскрытие творческого потенциала студента и углубление знаний по интересующей студента тематике.

На занятиях по дисциплине, кроме индивидуальных, предусматриваются и групповые формы работы: обсуждение проблемных исторических вопросов студенческим коллективом; свободный обмен мнениями по дискуссионным вопросам.

Тестирование направлено на оценку знаний студента хронологии развития истории, значимых персоналий и их вклада в историю.

Итоговая оценка подготовки студента по дисциплине выводится на комплексной основе: а) учитывается работа на лекционных и семинарских занятиях; б) принимаются во внимание наличие и качество кейсовых работ и эссе; в) оценивается качество (проблематичность и оригинальность) вопросов, задаваемых студентам преподавателю и своим товарищам по группе; г) результаты тестирований.

Методические рекомендации по дисциплине «Мировая художественная культура (учебное событие)»

В соответствии с планом студенты должны предоставлять контрольные работы, эссе или иные творческие самостоятельные работы.

Самостоятельная творческая работа позволяет судить, насколько глубоко студент усвоил теоретические положения, терминологию, а так же показывает свое умение работать с научной литературой и художественным материалом. Большое значение при это имеет умение студента анализировать произведения искусства с позиции искусствоведческого и культурологического анализа.

При подготовке доклада следует помнить, что данная работа представляет собой небольшое научное исследование. Обязательным моментом такой работы является освоение библиографии. Студент должен уметь осуществлять поиск научных источников. Прочитанная литература должна быть осмыслена и проанализирована. На основе анализа научных источников студент должен уметь делать собственное заключение. Так как речь идет о художественной культуре, оценивается и умение студента создавать презентации к докладам.

При написании эссе студент должен уметь излагать собственную позицию и активно использовать научную литературу. При этом весь излагаемый материал должен соответствовать теме работы. Следует соблюдать точность цитирования и делать ссылки на литературу, из которой приводится цитата.

Индивидуальные творческие задания студент может делать на добровольной основе. Результатом творческой работы должно стать раскрытие творческого потенциала студента и углубление знаний по интересующей студента тематике.

На занятиях по курсу, кроме индивидуальных, предусматриваются и групповые формы работы: обсуждение философских проблем студенческим коллективом; заслушивание докладов с последующим активным обсуждением; свободный обмен мнениями по дискуссионным вопросам.

Тестирование направлено на оценку знаний студента хронологии развития культуры и искусства, значимых персоналий и их творчества, направлений и стилей искусства.

Итоговая оценка подготовки студента по курсу выводится на комплексной основе: а) учитывается работа на лекционных и семинарских занятиях; б) принимаются во внимание наличие и качество творческих работ и эссе; в) оценивается качество (проблематичность и оригинальность) вопросов, задаваемых студентам преподавателю и своим товарищам по группе.

Методические рекомендации по дисциплине «Социальное проектирование (учебное событие)»

Студент должен знать основную проблематику социально-проектной деятельности и осознанно ориентироваться в основных проблемах, касающихся условий формирования личности и общества, особенностей их взаимоотношений, соотношения различных сфер общественной жизни и их влияния на общественный порядок и стабильность, а также уметь анализировать социальные явления и прогнозировать социальные изменения.

В связи с этим предполагается, что во время освоения дисциплины студенты выполняют комплекс заданий: подготовка доклада с презентацией, написание эссе, разработка и реализация социального проекта (разработка паспорта социального проекта, программы и плана реализации), проведение swot-анализа социального проекта. Для анализа проблем современной социальной действительности наиболее целесообразным будет использование проблемных, интерактивных методов обучения и работы в группах.

Методические рекомендации по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» модуля «Человек, общество, культура» программы универсального бакалавриата требует от студента прежде всего опоры на приобретенные еще в школе знания о системе и структуре русского языка, т.к. первой важной задачей дисциплины является систематизация этих знаний и связывание их с понятием литературной нормы. Так же, как язык представляет собой многоуровневую систему, литературная норма современного русского языка тоже имеет определенные уровни: фонетический (орфоэпический), орфографический, лексический, грамматический, стилистический. Контрольным видом учебной деятельности, определяющим уровень достижения этой задачи, является тест, направленный на проверку знаний об уровнях языковой системы и видах норм, а также умений употреблять языковые единицы в соответствии с нормами литературного языка и видеть и исправлять ошибки в чужом высказывании.

Другие задачи курса связаны с формированием коммуникативной компетентности будущего педагога – развитием культуры речи, которая включает в себя умение не только грамотно, но и максимально эффективно и красиво строить общение в различных коммуникативных ситуациях. Отдельное внимание в курсе уделяется таким актуальным проблемам общения, как речевая агрессия (техники противостояния ей) и речевая толерантность. В качестве контрольных мероприятий, направленных на проверку усвоения этих вопросов курса, служат публичное выступление, подготовленное студентом в течение семестра и проведенное в своей группе и решение коммуникативных кейсов.

Методические рекомендации по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности»

При изучении дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» в первую очередь необходим глубокий анализ соответствующего нормативного материала.

Формы проведения занятий по дисциплине призваны вовлечь студентов в процесс познания права, научить логически мыслить, овладеть практическими навыками использования правового инструментария.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарские, практические занятия и указания на самостоятельную работу, в том числе работу в электронной образовательной среде.

Формами учебной работы являются практические и семинарские занятия. Эти виды учебных занятий служат для дальнейшего уяснения и углубления сведений, полученных на лекциях, а так же для приобретения навыков применения теоретических знаний на практике.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Практические занятия предполагают, прежде всего, решение задач. Непосредственно перед решением задачи следует ознакомиться с содержанием основных нормативных актов законодательства, имеющимися последними изменениями этого законодательства. В соответствующих случаях перед решением задачи необходимо ответить на поставленные в ней теоретические вопросы.

Методические рекомендации по дисциплинам

«Безопасность жизнедеятельности», «Основы первой помощи и здорового образа жизни», «Возрастная анатомия и физиология»

I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

- Ознакомьтесь с компетенциями из ФГОС ВО и трудовыми действиями из проф. стандарта педагога, которые вы должны освоить в данной дисциплине;
- внимательно прочитайте образовательный результат, который формирует данный курс;
- вам следует ознакомиться с рейтинг-планом, распечатать его и вести четкий контроль наполняемости согласно выполненным действиям в процессе обучения дисциплин;
- изучить содержание представленного курса в электронной среде Мининского университета, в учебных пособиях и литературе;
- составить индивидуальный график самообразования.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО-КООРДИНИРУЮЩИЙ ЭТАП

- изучить содержание представленного теоретического или лекционного материала по теме;
- проработать мультимедийную, справочную и/или дополнительную информацию, если она приложена к теме;
- выполнить задания для обязательных практических работ, кейсовые или контекстные задания, оформить отчет по ним, проработать этапы индивидуального или группового проекта;
- выполнить задания для самостоятельной работы в рамках повышения рейтинга.

III. КОНТРОЛЬНО-РЕФЛЕКСИВНЫЙ ЭТАП

- пройти успешно предложенный тест для текущего и/или рубежного контроля по курсу в электронной среде Мининского университета;
- защитить проектное задание;
- провести самооценку и анализ по рейтинг-плану и внести коррекцию с целью повышения рейтинга;
- явиться на зачет или экзамен с заполненным рейтинг-планом.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «История» является предметом гуманитарного цикла, формирующим общее представление студентов о роли личности в истории, основных этапах истории России и ее включенности во всемирно-исторический контекст, методах исторического познания и развитии исторического знания в исторической ретроспективе.

Дисциплина направлена на повышение общей культуры личности и развитие исторических представлений учащихся. Все это обуславливает необходимость изучения данной дисциплины будущими педагогами. Системные исторические знания помогут будущим педагогам понимать взаимосвязь социальных и исторических процессов, их влияние на развитие системы образования, а также будут способствовать формированию гражданской позиции.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических занятиях смогли закрепить полученные знания и реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная учебная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по применению широкого спектра знаний в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю «Человек, общество, культура». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления об историческом процессе. Данная дисциплина относится к базовой части программы и является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направления и профиля подготовки

3. Цели и задачи

Целями освоения дисциплины «История» является формирование у студентов системы знаний о важнейших и основных событиях отечественной истории посредством анализа конкретно исторического материала, характеристики источников и исследований историков.

Задачи дисциплины:

- дать понимание основных закономерностей и особенностей исторического процесса, основных этапов и содержания отечественной истории;
- развивать навыки самостоятельной работы студентов с источниками, умения работать с научной литературой, вести дискуссии и аргументировать свою точку зрения
- сформировать основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью логически мыслить, анализировать, обобщать и оценивать важнейшие исторические события и процессы.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
---------------	-----------------------------------	-------------------	---------------------------------------	---------	------------------------

<i>OP.1</i>	Демонстрирует умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному, эстетическому воспитанию и развитию обучаемых, приобщению их к историческим ценностям и достижениям отечественной и мировой культуры.	<i>OP.1-1-1</i>	Применяет знания об основных этапах и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	УК.5.1. УК.5.2.	Кейс Тест Анализ текста Эссе
<i>OP.3</i>	Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой	<i>OP.3-1-2</i>	Работает с разноплановыми историческими источникам и литературой с целью овладения общей, языковой и коммуникативной культурой	УК.4.4.	Кейс Анализ текста Эссе

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Модуль 1. Теория и методология исторической науки	1	2	-	6	9
1.1. Теория и методология исторической науки	1	2	-	6	9
Модуль 2. История России	8	18	14	68	108
2.1. Основные этапы развития феодальных отношений. Создание и развитие государства	2	2	2	7	13

Киевской Руси.					
2.2. Социально-политические изменения в русских землях в XIII – XV века	2	2	1	8	13
2.3. Специфика развития Российского государства во второй половине XV-XVII веков	-	3	2	9	14
2.4. Становление Российской империи в XVIII веке.	1	2	2	9	14
2.5. Российская империя в первой половине XIX века.	1	3	2	10	16
2.6. Российская империя во второй половине XIX века.	-	3	2	7	12
2.7. Возникновение СССР	1	2	1	8	12
2.8. СССР на пути системной трансформации.	1	1	2	10	14
Модуль 3. Всеобщая история	3	4	4	16	27
3.1. Основные закономерности и этапы развития всеобщей истории	1	1	1	6	9
3.2. Роль России во всемирно-историческом процессе	1	1	1	5	8
3.3. Россия в современном постиндустриальном мире	1	2	2	5	10
Итого:	12	24	18	90	144

5.2. Методы обучения

Интерактивная лекция; частично-поисковый, исследовательский, практический методы; дискуссия, метод проектов.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Балл за конкретное	Число заданий	Баллы	
						Минимальный	Максим

		обучающегося		задание (min-max)	за семестр		
1	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Кейс	3-5	3	9	1
		Творческое задание	Эссе	3-5	3	9	1
		Тематические тестирование	Тест	3-4	2	6	8
		Итоговое тестирование	Тест	3-4	1	3	4
2	ОР.3-1-2	Выполнение практических работ	Анализ текста	3-4	2	6	8
		Выполнение практических работ	Кейс	3-5	2	6	1
		Творческое задание	Эссе	3-5	2	6	1
			экзамен			10	3
		Итого:				55	10

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Матюхин, А.В. История России: учебник / А.В. Матюхин, Ю.А. Давыдова, Р.Е. Азизбаева ; под ред. А.В. Матюхина. - 2-е изд., стер. - Москва : Университет «Синергия», 2017. - 337 с. : ил. - (Университетская серия). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0273-9; То же URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455427>
2. Щукин, Д.В. История России 1991-1999 гг: учебное пособие / Д.В. Щукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец : Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. - 236 с.: табл., ил. - Библиогр.: с. 186 - ISBN 978-5-94809-862-3, То же [Электронный ресурс].-URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498251>
3. Кузнецов, И.Н. История: учебник для бакалавров / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 576 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02800-7; То же [Электронный ресурс].- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450757>

7.2 Дополнительная литература:

1. История России : учебник / ред. Г.Б. Поляк. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 687 с. : ил. - (Cogito ergo sum). - ISBN 978-5-238-01639-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115299>
2. Кузнецов, И.Н. История государства и права России: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 696 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02265-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453030>
3. Сахаров, А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века : учебное пособие / А.Н. Сахаров. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - Ч. 3. Раздел VII–VIII. - 584 с. - ISBN 978-5-4458-6320-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227412>

4. Тимошина, Т.М. Экономическая история России : учебное пособие / Т.М. Тимошина ; ред. М.Н. Чепурин. - 16-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юстицинформ, 2011. - 424 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7205-1085-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120687>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека
3. www.ebiblioteka.ru - Универсальные базы данных изданий
4. www.edu.ru - Российское образование – Федеральный портал
5. <http://rikonti-khalsivar.narod.ru/> - электронная библиотека исторической литературы
6. <http://www.alleng.ru/edu/hist1.htm> - сайт «Образовательные ресурсы Интернета» – раздел «История»
7. <http://historyevent.ru/> - сайт «Хроники»: история в датах
8. <http://historiwars.narod.ru/> сайт «История войн» - материалы по истории войн
9. <http://rulers.narod.ru/> - история в лицах: личности, династии, карты и схемы
10. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> - электронная библиотека истфака МГУ
11. <http://www.hist.msu.ru/ER/sources.htm> - библиотека электронных текстов МГУ по истории
12. <http://www.libelli.ru/library/tema/scient.htm> - научная библиотека электронных книг и статей «Нестор»

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «История» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки), что необходимо для лекционных занятий, а также при контроле самостоятельной работы и выполнения заданий в рамках подготовки к практическим занятиям.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также организовывать взаимодействие с учащимися в ЭИОС Мининского университета Moodle, в том числе сетевое взаимодействие с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

Возможна организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий, посредством скайпа, видео- и конференц-связи.

Перечень программного обеспечения

Office Professional Plus 2013;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА (УЧЕБНОЕ СОБЫТИЕ)»

1. Пояснительная записка

Курс «Мировая художественная культура (учебное событие)» является предметом гуманитарного цикла, формирующим общее представление студентов о художественной культуре как части духовной культуры человечества, об эстетических ценностях.

Курс направлен на повышение общей культуры личности и развитие художественного вкуса учащихся. Все это обуславливает необходимость изучения данной дисциплины будущими педагогами.

Для осуществления обозначенной цели в ходе преподавания курса «МХК» необходимо решить ряд задач:

- рассказать об идейно-стилистических особенностях основных этапов развития мировой художественной культуры;
- дать общие сведения о творчестве крупнейших мастеров;
- познакомить студентов с выдающимися достижениями человечества в области мировой художественной культуры.

Результатом освоения курса должно стать не только знание основного понятийного аппарата дисциплины, но и, что представляется особенно важным, умение студентов ориентироваться в пространстве мировой художественной культуры, понимание ими закономерности развития искусства, умение эмоционально реагировать на культурно-эстетические достижения народов разных стран и оценивать творения художников тех или иных эпох.

В процессе преподавания дисциплины основной акцент ставится не на глубоком изучении стиля того или иного художника, а на общих тенденциях художественной эпохи и их отражениях в произведениях мастеров. Основной упор делается на такие виды искусства, как архитектура, живопись и скульптура как наиболее «наглядные», то есть требующие визуального восприятия.

Отдельное внимание уделяется искусству XX в. С целью преодоления обычно негативного отношения студентов к произведениям искусства этого периода, формирования у учащихся понимания особенностей художественных стилей нашего времени и закономерностей их развития.

Курс охватывает периоды развития культуры и искусства от первобытности до современности.

2. Место в структуре модуля

Модуль, к которому относится дисциплина «Мировая художественная культура (учебное событие)», «Человек, общество, культура». Данная дисциплина связана со всеми дисциплинами модуля.

Спецификой изучения курса в рамках университетской программы является углубление уже имеющихся знаний об истории культуры и искусства, акцентирование внимания на особенностях анализа произведений искусства и взаимосвязи с другими дисциплинами модуля.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – воспитание художественно-эстетического вкуса; освоение навыков анализа произведений искусства, умения разбираться в стилях и направлениях мировой культуры, а также использование приобретенных знаний и умений для расширения кругозора.

Задачи дисциплины:

- освоение многообразия и национальной самобытности культур различных народов мира;
- ознакомление с основными понятиями (искусство, художественный образ, символ);
- осветить особенности развития искусства в теоретическом и историческом аспектах;
- развитие умений оценивать, сопоставлять и классифицировать феномены культуры и искусства;
- формирование представлений о стилях и направлениях в искусстве;
- осознание роли и места человека в культуре.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному, эстетическому воспитанию и развитию обучаемых, приобщению их к историческим ценностям и достижениям отечественной и мировой культуры.	ОР.1.2.1	Знает закономерности развития российской и мировой культуры и искусства;	УК.5.2.	Эссе, Тесты, Контрольная работа, Доклад с презентацией
		ОР.1.2.2	Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК.5.3.	Кейс-задания, Проект
		ОР.1.2.3	Владеет методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК.5.1.	Анализ художественного произведения

1. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические вопросы изучения культуры и искусства	1	2		4	7
Тема 1.1 Проблемное поле художественной культуры	1			2	3
Тема 1.2. Виды искусства		2		2	4
Раздел 2. Многообразие культурных миров	1	4	2	8	15
Тема 2.1. Особенности первобытного искусства		1	1	2	4
Тема 2.2. Искусство древних цивилизаций Средней Азии	1		1	2	4
Тема 2.3. Крито-микенская культура		1		2	3
Тема 2.4. Искусство античности		2		2	4
Раздел 3. Особенности европейского искусства	3	4	4	10	21
Тема 3.1. Искусство эпохи средневековья		1		2	3
Тема 3.2. Искусство Возрождения	1		1	2	4
Тема 3.3. Западноевропейское искусство XVII века		1		2	3
Тема 3.4. Искусство эпохи Просвещения	1		1	2	4
Тема 3.5. Искусство XIX века	1	1	1	1	4
Тема 3.6. Искусство XX века.		1	1	1	3
Раздел 4. Особенности	3	6	6	14	29

русского искусства					
Тема 4.1. Менталитет русской культуры и основные тенденции отечественного искусства	1		1	2	4
Тема 4.2. Культура и искусство славянского язычества. Искусство Киевской Руси	1		1	2	4
Тема 4.3. Искусство периода феодальной раздробленности XII-сер. XIII в.		1		2	3
Тема 4.4. Искусство в период монголо-татарского ига и начала объединения русских земель		1	1	2	4
Тема 4.5. Искусство русского централизованного государства к. XV-XVI в.		1		2	3
Тема 4.6. Русское искусство XVII-XVIII века		1		1	2
Тема 4.7. Русское искусство XIX века – нач. XX вв.		1	2	1	4
Тема 4.8. Отечественное искусство советского периода		1		1	2
Тема 4.9. Особенности современного русского искусства	1		1	1	3
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Применение технологии **проблемного обучения** и **интерактивных технологий**. Спецификой преподавания «Мировой художественной культуры» является дополнение базового курса социокультурными практикумами в виде посещений музеев, театров и филармонии.

Рекомендуется использовать элементы проблемного изложения лекционного материала, так как у большинства студентов курс «Мировой художественной культуры» был в школе.

По разделах 2-4 используются дидактические видео материалы (электронный носитель).

В занятия по темам «Проблемное поле художественной культуры» и «Менталитет русской культуры и основные тенденции отечественного искусства» рекомендуется включить дискуссии на расширение представлений о культуре и искусстве.

Итоговые занятия по разделам 3 и 4 рекомендуется провести в интерактивной форме семинара-экскурсии в художественный музей изобразительного искусства (НГХМ, Кремль 7 (русская живопись) и Верхневолжская набережная 3 (западноевропейская живопись). Студенты разрабатывают виртуальные историко-культурные маршруты, тема согласуется с преподавателем, работа может носить индивидуальный характер, либо проходить в малых группах.

В анализе произведений искусства рекомендуется использовать сравнительный, типологический, психологический, семиотический методы. Также обучающимся будет предложено провести опрос студентов на выявление культурных предпочтений, общего культурного уровня и наиболее предпочтительных видов искусства.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности и обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1	Контент-анализ выступлений, Самостоятельная работа	Доклад с презентацией	4-8	3	12	24
			Эссе	3-5	1	3	5
			Тест	3-5	3	9	15
			Контрольная работа	7-10	1	7	10
2	ОР.1.2.2	Самостоятельная работа	Кейс-задания	4-6	3	12	18
			Проект	8-20	1	8	20
3	ОР.1.2.3	Самостоятельная работа	Анализ художественного произведения	4-8	1	4	8
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Садохин, А.П. История мировой культуры: учебное пособие / А.П. Садохин, Т.Г. Грушевицкая. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 954 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3302-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428649>.

2. Садохин, А.П. История мировой культуры: учебное пособие / А.П. Садохин, Т.Г. Грушевицкая. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 767 с. - Библиогр. в кн. -

ISBN 978-5-4475-3303-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428650>.

3. История искусств в образах, фактах, вопросах: учебное пособие / Л.М. Ванюшкина, И.К. Дракина, И.И. Куракина, С.А. Тихомиров; науч. ред. В.Ф. Максимович; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2016. - Ч. 1. - 187 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906697-21-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499679>.

7.2. Дополнительная литература

1. Очерки по истории мировой культуры: учебное пособие / под ред. Т.Ф. Кузнецовой. - Москва: Языки русской культуры, 1997. - 497 с. - (Studia historica). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-7859-0024-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477234>.

2. Торосян, В.Г. Культурология: история мировой и отечественной культуры: учебник / В.Г. Торосян. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 960 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2558-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363009>.

3. Амиржанова, А.Ш. История искусств: основные закономерности развития искусства Древнего мира и эпохи Средневековья: учебное пособие / А.Ш. Амиржанова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. - 192 с.: ил. - Библиогр.: с. 177 - ISBN 978-5-8149-2549-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493250> (24.04.2019).

4. Плавская, Е.Л. Мировая культура и искусство: учебное пособие / Е.Л. Плавская. - Новосибирск: НГТУ, 2010. - 51 с. - ISBN 978-5-7782-1471-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228979>.

5. Теория и история мировой культуры: учебное пособие / сост. П.Б. Клевцов. - Санкт-Петербург: Издательство «СПБКО», 2008. - 311 с. - ISBN 978-5-903983-05-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209855> (24.04.2019).

6. Тихомиров, С.А. История мировой культуры: учебное пособие / С.А. Тихомиров; науч. ред. Л.М. Ванюшкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. - Ч. 2. - 112 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906697-35-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499675>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гнозис: культурология: Учебно-метод. комплекс / Нижегород. гос. пед. ун-т; авт.-сост.: В.А. Фортунатова, Т.А. Сметанина, Л.М. Яксяргин. - Н.Новгород, 2010. - 153 с.

2. Фортунатова В.А. Культура и образование: Моногр. / В.А. Фортунатова; Нижегород. гос. пед. ун-т. - Н.Новгород, 2010. - 411 с.

3. Гуменюк, А.Н. Пространство искусств: учебное пособие / А.Н. Гуменюк, И.Г. Пендикова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. - 116 с.: ил. - Библиогр.: с. 65-67 - ISBN 978-5-8149-2521-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493330>.

4. Усова, М.Т. История зарубежного искусства: учебное пособие / М.Т. Усова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 72 с. - ISBN

978-5-7782-1945-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228859>.

5. Пивоев В.М. Культурология. Введение в историю и теорию культуры: учеб. пособие для вузов: Рек. УМО вузов РФ / В.М. Пивоев. - М.: Акад. Проект, 2008. - 564 с. - (Учкб. пособие).

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека
3. www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (УЧЕБНОЕ СОБЫТИЕ)»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Социальное проектирование (учебное событие)» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по организации и проведению проектной деятельности социальной направленности. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением организации социального проектирования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплина использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих дисциплин: «Проектирование образовательного пространства», «Проектирование внеурочной деятельности», «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе», «Организация деятельности детского общественного объединения».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области социального проектирования.

Задачи дисциплины:

- создание условий по вовлечению обучающихся в реальную практическую деятельность и решению социально значимых проблем.

- повышение социальной активности студентов, их готовности принять личное практическое участие в улучшении социальной ситуации в местном сообществе.
- формирование у студентов навыков коллективной работы по подготовке и реализации собственными силами реального социально-значимого проекта.
- совершенствование социальных навыков и умений (планирование предстоящей деятельности, расчет необходимых ресурсов, анализ результатов и окончательных итогов и т.п.).

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки конструктивного социального взаимодействия и сотрудничества в социальной и профессиональной сферах с соблюдением этических, правовых и социальных норм	ОР.2.3.1 Демонстрирует умение разрабатывать и реализовывать социальный проект, проектировать образовательные программы	УК.3.1, УК.3.2, УК.3.3, УК.3.4, УК.5.3.	эссе доклад проект тест SWOT-анализ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение в социальное проектирование	8	6	8	18	40
Тема 1.1 Понятие, цели задачи социального проектирования	2			2	4
Тема 1.2. Социальный проект. Типология социальных проектов	2	2		4	8
Тема 1.3. Жизненный цикл проекта, характеристика его основных этапов	2	2	2	6	12
Тема	2	2	6	6	16

1.4.Технология разработки социального проекта. Составление паспорта проекта Формулировка концепции проекта					
Раздел 2. Реализация социального проекта		10	4	18	32
Тема 2.1. Управление командой проекта		2	2	6	10
Тема 2.2. Организационное моделирование проекта		2	2	6	10
Тема 2.3. Презентация социального проекта		2		2	4
Тема 2.4. Комплексная экспертиза социальных проектов		4		4	8
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Применение технологии проблемного обучения и интерактивных технологий. Спецификой преподавания «Социальное проектирование» является изучение методологии проектной деятельности и овладение методикой разработки проектов различного содержания и направленности.

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач);
- проектная технология (организация проектной деятельности студентов)
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа в группах);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код дисциплины	Виды учебной деятельности и обучающего	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

		ося		max)			
1.	ОР.2.3.1	написание эссе	эссе	3-5	1	3	5
		подготовка доклада с презентацией	доклад	5-10	1	5	10
		разработка и презентация социального проекта	проект	30-50	1	30	50
		выполнение теста	тест	5-10	1	5	10
		проведение SWOT-анализа социального проекта	SWOT-анализ	15-30	1	15	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Арон, И.С. Социальное проектирование как технология формирования социально-личностных компетенций студентов вуза [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Арон. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола :ПГТУ, 2016. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90181>
2. Красносельский, С.А. Основы проектирования: учебное пособие / С.А. Красносельский. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-4458-3828-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232828>

7.2. Дополнительная литература

1. Вагнер, И.В. Проектный калейдоскоп в программе воспитания и социализации младших школьников: пространство проектных инициатив: методическое пособие по социальному проектированию / И.В. Вагнер. - Москва : Русское слово — учебник, 2015. - 145 с. - (ФГОС НОО. Воспитание в начальной школе). - ISBN 978-5-00092-099-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486109>
2. Луков, В.А. Социальное проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Луков. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76986>.
3. Социальная работа : учебное пособие / Н.Ф. Басов, В.М. Басова, С.В. Бойцова и др. ; под ред. Н.Ф. Басова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и Ко, 2015. - 352 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 342-345 - ISBN 978-5-394-02424-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253961>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета. Ссылка на курс: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=1567>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://ecsocman.hse.ru/	Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. (раздел управление проектами)
http://www.rusini.org/	Платформа социального краудфандинга.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: ЭУМК в системе Moodle.

Перечень программного обеспечения: Интернет браузер, "Пакет MS Office", Microsoft Office Project Professional, LMS Moodle.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1. Пояснительная записка

Совершенствование культуры речи необходимо для профессионала любой специальности и особую значимость имеет для педагога. Речевая культура выпускника педагогического направления должна быть основана на знании структуры и системы языка, но включает не только овладение нормами современного русского литературного языка в его стилевых разновидностях. Особую важность имеет сформированная коммуникативная компетенция, которая выражается в умении эффективно (а значит, ясно, точно, красиво, убедительно, толерантно и в соответствии с этикетом) строить общение в профессиональной сфере.

Коммуникативная компетентность педагога определяет и возможность трансляции речевой и коммуникативной культуры учащимся, а также формированию у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина является базовой в модуле «Человек, общество, культура».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать у студентов способность к эффективной коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами русского литературного языка, с задачами общения, а также с требованиями этики межличностного и межкультурного взаимодействия.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания студентов о системе и структуре современного русского языка, а также о нормах современного русского литературного языка на всех уровнях: фонетическом, лексическом, грамматическом, а также о нормах орфографии и стилистики;

- сформировать способность самостоятельно строить устный монолог в соответствии с такими требованиями речевой культуры, как точность, ясность, понятность, информативность;

- познакомить с понятиями этика и этикет в общении, явлениями речевой агрессии и речевой толерантности и сформировать умение вести конструктивный диалог в разных сферах речевого общения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
<i>ОР.3</i>	Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой	<i>ОР.3-4-1</i>	Студент знает структуру современного русского литературного языка и его нормы, способен правильно оценивать свою и чужую речь на соответствие литературной норме.	УК.4.4	Тестирование
		<i>ОР.3-4-2</i>	Студент способен самостоятельно строить устную монологическую речь в соответствии с задачами коммуникации и нормами современного русского литературного языка	УК.4.5	Устное выступление
		<i>ОР.3-4-3</i>	Студент знает нормы речевого этикета, владеет техниками противостояния речевой агрессии и умеет вести	УК.4.7	Кейс-задание

			конструктивный диалог в соответствии с требованиями речевой толерантности		
--	--	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Система и структура современного русского литературного языка. Нормативный компонент речевой культуры.	4	6	6	14	30
Тема 1.1 Русский язык как система и структура. Понятие литературного языка и литературной нормы.	1		1	2	4
Тема 1.2 Фонетический уровень современного русского литературного языка. Произносительные нормы.	1	1	1	2	5
Тема 1.3 Графика и орфография современного русского литературного языка. Нормы правописания.		1	1	2	4
Тема 1.4 Лексика современного русского литературного языка. Лексические нормы.	1	1	1	2	5

Тема 1.5 Грамматика современного русского литературного языка Грамматические нормы.	1	1	1	2	5
Тема 1.6 Функциональные стили современного русского литературного языка Стилистические нормы.		2	1	4	7
Раздел 2. Коммуникативный компонент речевой культуры.	2	6	4	8	20
Тема 2.1 Коммуникативные свойства речи: точность, ясность, понятность.	1	1	1	2	5
Тема 2.2 Богатство речи: использование ресурсов русского языка в коммуникативных и эстетических целях.		1	1	2	4
Тема 2.3 Устная монологическая речь: этапы подготовки и реализации.	1	2	1	2	6
Тема 2.4 Техника речи: основные компоненты.		2	1	2	5
Раздел 3. Этический компонент речевой культуры.	2	4	2	14	22
Тема 3.1 Этика и этикет в общении.		2		6	8
Тема 3.2 Понятие речевой агрессии и техники противостояния ей.	1	1	1	4	7
Тема 3.3 Понятие речевой толерантности.	1	1	1	4	7

Итого:	8	16	12	36	72
---------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

5.2. Методы обучения

Освоение дисциплины строится на поисковом и эвристическом методах обучения. Аудиторные занятия проходят в форме семинаров, круглых столов, практикумов, презентаций. Работа в ЭОС включает знакомство с медиаматериалами курса, решение тестовых задач.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.3-4-1	Выполнение теста	Тестирование	15-20	1	15	20
2	ОР.3-4-2	Подготовка и реализация публичного выступления на заданную тему	Устное выступление	15-30	1	15	30
3	ОР.3-4-3	Решение кейс-задания	Кейс-задание	15-30	1	15	20
			экзамен			10	30
		Итого:		100		55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бондаренко О. В., Кострулева И. В., Попова Е. П. Русский язык и культура речи: учебное пособие, Ставрополь, 2014. 246 с.// URL: <http://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457153&sr=1>
2. Петрякова А. Г. Культура речи: учебник. Москва: Издательство «Флинта», 2016// <http://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79449&sr=1>
3. Фатеева И. М. Культура речи и деловое общение: учебное пособие. Издательство: Москва: МИРБИС, Директ-Медиа, 2016.// URL: <http://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441404&sr=1>

7.2. Дополнительная литература

1. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Риторика и культура речи: Учеб.пособие для студентов вузов. – Ростов-на-Дону, 2003, 2004, 2007.
2. Десяева Н.Д. Культура речи педагога: Учеб.пособие для студентов пед. Вузов. – М., 2003.
3. Культура русской речи: Учебник для студентов вузов / Под ред. Граудиной Л.К., Ширяева Е.Н. – М., 2006.
4. Стернин И.А. Практическая риторика. – Воронеж, 2008.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине необходим доступ в библиотеку НГПУ имени К.Минина и/ или НГОБ имени В.И.Ленина, наличие ПК и доступ к сети Интернет.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.moodle.mininuniver.ru>

<http://www.slovari.ru>

<http://www.gramota.ru>

<http://www.edu.ru>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины предполагает наличие учебной аудитории, оборудованной ПК (система Windows Vista – 10, пакет программ Microsoft Office), медиа-проектором, звуковыми колонками и экраном.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Office Professional Plus 2013;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

В связи с возросшей актуальностью и стратегической значимостью правового образования в России важно изучение системы законодательства в профессиональной подготовке специалистов.

Программа курса даёт возможность ознакомления с системой современного российского законодательства и получения необходимого юридического минимума для будущей профессиональной деятельности.

Программа курса построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических занятиях смогли закрепить полученные знания и реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная учебная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по правоприменению в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина относится к модулю «Человек, общество, культура». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления о системе правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере профессиональной деятельности и положительного отношения к необходимости соблюдения действующего законодательства Российской Федерации.

3. Цели и задачи

Целью изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» является формирование у студентов системного комплексного представления о системе правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере профессиональной деятельности, создание условий для формирования у студентов умений толкования и применения правовых норм.

Достижение цели, обусловило постановку следующих **задач изучения курса:**

- достижение всестороннего понимания студентами природы и сущности основных юридических понятий и статуса субъектов правоотношений, а также их конкретного законодательного оформления;
- формирование представления о понятийном аппарате важнейших правовых институтов, регулирующих сферу профессиональной деятельности
- формирование умений анализировать и давать правовое толкование нормативно-правовым актам;
- формирование профессионального правосознания и правовой культуры будущих специалистов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки конструктивного социального взаимодействия и сотрудничества в социальной и профессиональной сферах с соблюдением этических, правовых и социальных норм.	ОР.2-5-1	Показывает умения находить и анализировать нормативно-правовые акты, применять правовые нормы для решения конкретных вопросов, возникающих между субъектами правоотношений	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1	практическое задание тестовое задание контрольные вопросы Реферат

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Механизм правового регулирования	6	6	6	18	36
Тема 1.1 Право:	2	2	2	6	12

понятие, нормы, отрасли					
Тема 1.2 Правоотношения	2	2	2	6	12
Тема 1.3. Правонарушение и юридическая ответственность	2	2	2	6	12
Раздел 2. Правовое регулирование в профессиональной деятельности	2	10	6	18	36
Тема 2.1 Конституционные и административно-правовые основы профессиональной деятельности	2	2	2	6	12
Тема 2.2. Гражданско-правовые отношения в профессиональной деятельности		4	2	6	12
Тема 2.3. Трудовые отношения в профессиональной деятельности		4	2	6	12
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Интерактивная лекция (лекция с коллективным исследованием, лекция с решением конкретных ситуаций, лекция с элементами самостоятельной работы студентов, лекция с элементами обратной связи, лекция с эвристическими элементами, лекция-беседа), дискуссия, круглый стол, метод проектов.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности и обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
–	ОР.2-5-1	Анализ нормативно-правовых актов	практическое задание	3-5	10	30	50
		Тестирование	тестовое задание	3-5	4	12	20

	Собеседование	контрольные вопросы	2-5	4	8	20
	Реферат	Реферат	5-10	1	5	10
	Итого:			22	55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Правоведение : учебное пособие / под общ. ред. Н.Н. Косаренко. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 358 с. - (Экономика и право). - ISBN 978-5-89349-929-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83215>

2. Правоведение: учебник / С.В. Барабанова, Ю.Н. Богданова, С.Б. Верещак и др.; под ред. С.В. Барабановой. - Москва: Прометей, 2018. - 390 с. - ISBN 978-5-907003-67-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495777>

3. Рузакова, О.А. Правоведение: учебник / О.А. Рузакова, А.Б. Рузаков. - 3-е изд., стер. - Москва: Университет «Синергия», 2018. - 208 с.: ил. - (Легкий учебник). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0343-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490826>

7.2. Дополнительная литература

1. Балаян, Э.Ю. Основы государства и права. Учебное пособие для студентов дневной и заочной форм обучения неюридических специальностей / Э.Ю. Балаян. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 184 с. - ISBN 978-5-8353-1244-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232212>

2. Малахов, В.П. Философия права: Идеи и предположения : учебное пособие / В.П. Малахов. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 392 с. - (Cogito ergo sum). - ISBN 978-5-238-01427-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117904>

3. Мухаев, Р.Т. Правоведение: учебник / Р.Т. Мухаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02199-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119461>

4. Солопова, Н.С. Правоведение: учебное пособие / Н.С. Солопова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 150 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0174-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455475>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Нормативно-правовое регулирование профессиональной деятельности», направлена на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений.

Самостоятельная работа студента включает в себя: изучение теоретического лекционного материала; проработка и усвоение теоретического материала (работа с основной и дополнительной литературой); работа с рекомендуемыми методическими материалами (методическими указаниями, учебными пособиями, раздаточным материалом); - выполнение заданий по пройденным темам; подготовка к зачету.

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.edu.ru	Российское образование – Федеральный портал
www.consultant.ru	Справочно-правовая система
www.garant.ru	Справочно-правовая система

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки), что необходимо для лекционных занятий, а также при контроле самостоятельной работы и выполнения заданий в рамках подготовки к практическим занятиям. Возможно проведение практических занятий в классах, оборудованных компьютерной техникой.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer, СПС «Консультант+», «Гарант»,

Интернет ресурсы:

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (нормативные правовые акты, новости федерального и регионального законодательства, юридические консультации) [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон.дан. – [М.], 2019. – Режим доступа: www.garant.ru, свободный

2. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: [сайт]. –Электрон.дан. – [М.], 2019. – Режим доступа: www.consultant.ru, свободный

3. Официальный Интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [Электронный ресурс]: [офиц. Сайт] / Федер. Служба охраны Рос. Федерации. – Электрон.дан.– [М.], 2005 – 2019. – Режим доступа: www.pravo.gov.ru, свободный

4. Юридическая Россия [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон.дан.– [М.], 2019. – Режим доступа: <http://law.edu.ru/>, свободный

5. RG.ru: Российская газета [Электронный ресурс]: Интернет-портал «Российской газеты»: [сайт] / «Российская газета». – [М.], 1998 – 2019. – Режим доступа: <http://www.rg.ru>, свободный

Возможна организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий, посредством скайпа, видеоконференцсвязи.

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

В конце XX века человечество пришло к осознанию глобальных проблем, вызванных собственной жизнедеятельностью. Актуальность курса «Безопасность жизнедеятельности» в системе высшего образования определяется усилением внимания к проблемам обеспечения безопасности в повседневной жизни, в том числе охрану жизни и здоровья обучающихся в условиях образовательного процесса (для укрупненной группы «Образование и педагогика») и работающих в условиях производственной сферы (для

всех направлений подготовки), а также обеспечение безопасной жизнедеятельности людей в условиях чрезвычайных ситуациях.

По мнению В.В. Сапронова, «без научных, мировоззренческих основ современных проблем жизнедеятельности, преобразующих окружающую среду и создающих небывалые угрозы жизни на Земле» не возможно их разрешение. В этой связи, как указывает профессор Л.А. Муравей, важнейшее значение приобретают вопросы безопасного взаимодействия человека со средой его обитания, которое окажется способным обеспечить их совместное устойчивое развитие (коэволюцию). Устойчивое развитие при этом рассматривается как принципиально новая социоприродная форма развития, новый способ взаимодействия общества и природы, предполагающий формирование совершенно иных средств, механизмов и технологий обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Концепция устойчивого развития предполагает систему по обеспечению безопасности. Безопасность жизнедеятельности рассматривается как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства. Соблюдение норм и правил безопасности жизнедеятельности обеспечивает необходимый уровень сбалансированного сосуществования биосферы и хозяйственной деятельности человека, когда нагрузка на среду не превышает ее способности к восстановлению.

В настоящее время безопасность жизнедеятельности представляет собой систему регулирования и управления, позволяющую формировать безопасную образовательную и производственную среду, прогнозировать, не допускать, а в случае возникновения, ликвидировать развитие чрезвычайной ситуации, оказывать первую помощь пострадавшим.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части программы и является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направления и профиля подготовки.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для освоения обучающимися способов обеспечения и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- Получение навыков проектирования безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся;
- Освоение навыков обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций;
- Освоение навыков применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4.	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности,	ОР 4.6.1	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности,	УК.8.1 УК.8.2 УК.8.3	Кейс-задачи, контекстные задачи, отчеты о практической и лабораторной

	в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		работах, эссе, тест, SWOT-анализ, проект
--	---	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	2	2	14	20
Раздел 2. Обеспечение безопасности образовательной среды	2	4	6	22	34
Тема 2.1. Гигиенические требования образовательной среде	2	2	4	12	20
Тема 2.2. Здоровьесберегающие технологии	-	2	2	10	14
Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	4	10	4	36	54
Тема 3.1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного характера	1	4	-	10	15
Тема 3.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера	1	2	-	10	13

Тема Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социального характера	3.3.	1	4	2	10	17
Тема Гражданская оборона	3.4.	1	-	2	6	9
Итого:		8	16	12	72	108

5.2. Методы обучения: Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический

6. Рейтинг-план

№ п/ п	Код ОР дисципли ны	Виды учебной деятельност и обучающего ся	Средства оценивани я	Балл за конкрет ное задание (min- max)	Число задан ий за семес тр	Баллы	
						Минималь ный	Максималь ный
1	ОР 4.6.1	1) Выполне ние практически х работ	Отчет о практическ ой работе	3-5	3	9	15
		2) Выполне ние лабораторн ых работ	Отчет о лабораторн ой работе	5-7	1	5	7
		3) Решение кейс-задачи	Кейс- задача	3-5	2	6	10
		3) Разработ ка проекта	Проект	8-10	1	8	10
		4) Тести рование	Тест	3-5	3	9	15
		3) Написан ие эссе	Эссе	3-5	1	3	5
		4) Провед ение SWOT- анализа	SWOT- анализ	5-8	1	5	8
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720>.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. - 21-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02972-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>

3. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В.С. Сергеев. - Москва : Владос, 2018. - 481 с. : табл. - (Учебник для вузов (бакалавриат)). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906992-88-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156>

4. Горбунова, Л.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Н. Горбунова, Н.С. Батов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2017. - 546 с. : ил. - Библиогр.: с. 510-511. - ISBN 978-5-7638-3581-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497194>

7.2. Дополнительная литература

1. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.А. Екимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 192 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696>

2. Маслова, Л.Ф. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Ф. Маслова ; ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 87 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277462>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542>

4. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 380 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3694-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>

5. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 404 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3695-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рабочая тетрадь по курсу безопасность жизнедеятельности: практикум по безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / под ред. Р.И. Айзман ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Новосибирский государственный педагогический университет, Институт естественных и социально-экономических наук. Кафедра анатомии и др. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 192 с. : табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01455-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57585>

2. Свиридова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций в терминах и определениях : учебное пособие / Н.В. Свиридова. - Красноярск : Сибирский

федеральный университет, 2011. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-2197-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229155>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

<http://www.mchs.gov.ru/>

<http://www.culture.mchs.gov.ru/>

<http://ohranatruda.ru>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами, измерительными приборами.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа "Основы первой помощи и здорового образа жизни" дает возможность последовательного изучения проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп и основные признаки нарушения здоровья ребенка. Содержание учебной программы «Основы первой помощи и здорового образа жизни» включает основные понятия микробиологии, иммунологии и эпидемиологии, меры профилактики инфекционных заболеваний; понятия о неотложных состояниях, причины и факторы, их вызывающие, приемы оказания первой помощи; характеристику детского травматизма и меры профилактики травм; здоровый образ жизни, как биологическую и социальную проблему; роль учителя в формировании здоровья учащихся и здоровьесберегающую функцию учебно-воспитательного процесса.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Основы первой помощи и здорового образа жизни» относится к базовой части программы и является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направления и профиля подготовки.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для освоения обучающимися способов охраны жизни и здоровья и оказания первой помощи.

Задачи дисциплины:

- Получение навыков комплексной оценки здоровья.
- Освоение практических навыков оказания первой помощи при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях.

- Получение навыков проектирования безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ОР 4.7.1	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и оказывать первую помощь пострадавшим	УК.8.1 УК.8.2	Кейс-задачи, контекстные задачи, отчеты практических работ, эссе, тест, кластер, творческое задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Проблемы здоровья детей	2	-	2	4	8
Тема 1.1. Основные понятия и определения дисциплины. Показатели индивидуального и популяционного здоровья Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.	2	-	-	2	4
Тема 1.2. Комплексная оценка здоровья детей. Группы здоровья детей и подростков	-	-	2	2	4
Раздел 2. Основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии	2	2	-	4	8
Тема 2.1. Раскрытие	2	-	-	2	4

основных понятий эпидемиологии, микробиологии, иммунологии. Современное состояние эпидемиологии, микробиологии, иммунологии. Крупные открытия конца XX века.					
Тема 2.2. Обзор основных инфекционных заболеваний и их классификация. Основные противоэпидемические мероприятия. Эпидемии XX-XXI вв.	-	2	-	2	4
Раздел 3. Нормативно-правовые аспекты первой помощи. Понятия неотложных состояниях и первой помощи при них.	4	-	4	8	16
Тема 3.1. Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и дыхательной систем.	2	-	-	2	4
Тема 3.2. Основные приёмы сердечно-лёгочной реанимации.	2	-	2	4	8
Тема 3.3. Неотложные состояния при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.	-	-	2	2	4
Раздел 4. Характеристика детского травматизма, первая помощь при травмах и меры профилактики детского травматизма.	-	2	6	8	16
Тема 4.1. Общая	-	2	-	2	4

характеристика ран и их осложнения. Травматический шок.					
Тема 4.2. Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений, их опасности.	-	-	2	2	4
Тема 4.3. Первая помощь при закрытых повреждениях. Переломы костей, их виды. Растяжения. Разрывы связок. Вывихи и подвывихи. Десмургия.	-	-	2	2	4
Тема 4.4. Первая помощь при термических повреждениях.	-	-	2	2	4
Раздел 5. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни. Роль школы и семьи в сохранении здоровья детей.	-	12	-	12	24
Тема 5.1. Характеристика здорового образа жизни. Факторы здоровья.	-	2	-	2	4
Тема 5.2. Проблема наркомании среди современной молодежи. Влияние наркотиков на организм человека и формирование зависимости.	-	2	-	2	4
Тема 5.3. Проблема алкоголизма в современном обществе.	-	2	-	2	4
Тема 5.4. Табак, как наркотическое вещество.	-	2	-	2	4
Тема 5.5. Медико-педагогические аспекты профилактики	-	2	-	2	4

болезней, передающихся половым путем. СПИД и его профилактика.					
Тема 5.6. Основные методы оздоровления и укрепления здоровья. Современные оздоровительные системы.	-	2	-	2	4
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
2	ОР 4.7.1	Решение контекстных и кейс задач	Контекстная задача Кейс - задача	2-4	3	6	12
		Написание эссе	Эссе	3-6	2	6	12
		Выполнение практических работ	Отчет о практической работе	3-5	9	27	45
		Творческое задание	Презентация	2-5	1	2	5
		Составление кластера	Кластер	2-4	1	2	4
		Тематическое тестирование	Тест	1-2	6	6	12
		Рубежное тестирование	Тест	3-5	1	3	5
		Итоговое тестирование	Тест	3-5	1	3	5
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Щанкин, А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 97 с. - ISBN 978-5-4475-4855-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685>.

2. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи: учебное пособие / М.А. Морозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. - 337 с. : ил. - Библиогр. вкн. - ISBN 978-5-299-00869-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482574>.

3. Белов, В.Г. Первая медицинская помощь: учебное пособие / В.Г. Белов, З.Ф. Дудченко. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2014. - 144 с. : ил. - Библиогр.: с. 129-131 - ISBN 978-5-98238-048-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277324>.

4. Горшенина, Е. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах: ушибах, вывихах, переломах : учебное пособие / Е. Горшенина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 100 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139>.

7.2. Дополнительная литература

1. Кувшинов, Ю.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / Ю.А. Кувшинов ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт социально-культурных технологий, Кафедра социальной педагогики. - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 183 с. - ISBN 978-5-8154-0275-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275372>.

2. Рубанович, В.Б. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / В.Б. Рубанович, Р.И. Айзман, М.А. Суботялов. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 224 с. : ил.,табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01630-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57603>.

3. Здоровый образ жизни : учебное пособие / В.А. Пискунов, М.Р. Максинаева, Л.П. Тупицына и др. - Москва : Прометей, 2012. - 86 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042-2355-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437339>.

4. Морозов, М.А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний : учебное пособие / М.А. Морозов. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-299-00507-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105041>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Щанкин, А.А. Курс лекций по региональным проблемам формирования здорового образа жизни молодежи : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 55 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4857-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362688>

2. Чуприна, Е.В. Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Е.В. Чуприна, М.Н. Закирова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный

архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 216 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 987-5-9585-0556-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256099>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.mchs.gov.ru/>

<http://www.culture.mchs.gov.ru/>

<http://ohranatruda.ru>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами, тренажеры.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Пояснительная записка

Данный учебный курс включен в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Человек, общество, культура» программы универсального бакалавриата направления «Педагогическое образование». Студенты, изучающие данную дисциплину, знакомятся с анатомическими и физиологическими особенностями организма человека, с возрастной периодизацией и онтогенетическими изменениями в развитии ребенка в разные возрастные периоды. Учебная дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» актуализирует и детализирует вопросы строения и физиологии человека на всех уровнях его организации: клеточном, тканевом, органном, системном и, конечно, организменном. По мере изучения курса раскрываются также особенности функционирования систем органов на этапах их критического роста и развития. Данные знания необходимы для обеспечения безопасной образовательной среды с использованием здоровьесберегающих технологий. В процессе изучения курса студенты овладевают специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина является обязательной для изучения в образовательном модуле «Человек, общество, культура» программы универсального бакалавриата направления "Педагогическое образование".

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования у студентов комплексной интегральной системы знаний о закономерностях развития детей в условиях онтогенеза, о возрастных особенностях детского, подросткового и юношеского организма, о закономерностях, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья детей, поддержания высокой работоспособности школьников при различных видах учебной и трудовой деятельности.

Задачи дисциплины:

- обеспечить условия для анализа возрастных закономерностей становления и изменения анатомо-функциональных особенностей клеток, тканей, органов, систем органов.

- создать условия для формирования умений использовать антропометрические, физиологические и психофизиологические методы диагностики развития ребенка.

- проектировать среду для развития у обучающихся умений выстраивания логики образовательного процесса с использованием современных здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных показателей здоровья учащихся, их возрастных и физиологических особенностей.

1. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	ОР 4.8.1	Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей	УК.8.1	Практическая работа, Кейсовое задание Тест Проект

	возникновении чрезвычайных ситуаций		сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами		
--	-------------------------------------	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа				
	Лекции	лаб/р	Пр/р		
Раздел 1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии	4	4		2	12
Тема 1.1 Онтогенез. Возрастная периодизация. Закономерности роста и развития, понятие акселерации и ретардации	2	2		1	6
Тема 1.2 Уровни организации человека. Строение клетки. Ткани человека.	2	2		1	6
Раздел 2. Возрастные особенности систем органов	8	10	10	16	60
Тема 2.1. Возрастные особенности анатомии и физиологии нервной системы	2		2	2	8
Тема 2.2. Возрастные особенности анатомии и физиологии	2		2	2	8

эндокринной системы						
Тема 2.3. Возрастные особенности ВНД и сенсорных систем	2	2		2	2	8
Тема 2.4. Возрастные особенности половой системы.			2	2	2	6
Тема 2.5. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата		2		2	2	6
Тема 2.6. Возрастные особенности крови		2		2	2	6
Тема 2.7. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы	2	2		1	1	6
Тема 2.8. Возрастные особенности пищеварительной системы			2	1	1	4
Тема 2.9. Возрастные особенности дыхательной системы		2		1	1	4
Тема 2.10. Возрастные особенности выделительной системы и кожи.			2	1	1	4
Итого:	12	14	10	18	18	72

5.2. Методы обучения Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семес	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

		обучающег ося		(min- max)	тр		
1	<i>ОР. -1</i>	Выполнени е лабораторн ых работ	Лаборатор ная работа	2-4	7	14	28
		Прохожден ие теста в ЭОС Решение кейса	Тест	1-2	9	9	18
			Кейс- задание	5-8	1	5	8
		Выполнени е практическ их работ	Практичес кая работа	2-4	5	10	20
		Работа над проектом	Проект	12-16	1	12	16
		Прохожден ие итогового тестирован ия	Итоговый тест	5-10	1	5	10
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 58 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4853-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774>

2. Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология : практикум / Н.А. Красноперова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2016. - 216 с. : ил. - ISBN 978-5-4263-0459-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470051>

3. Щанкин, А.А. Дополнительный практикум по возрастной анатомии и физиологии человека : пособие / А.А. Щанкин, В.Г. Малышев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4852-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362771>

7.2. Дополнительная литература

1. Баева, Н.А. Анатомия и физиология детей школьного возраста : учебное пособие / Н.А. Баева, О.В. Погадаева ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск : Издательство СибГУФК, 2003. - 56 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 53 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274532>.

2. Баева, Н.А. Анатомия и физиология детей младенческого и дошкольного возраста : учебное пособие / Н.А. Баева, О.В. Погадаева ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск :

Издательство СибГУФК, 2003. - 72 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274531>.

3. Ложкина, Н.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2-х ч. / Н.И. Ложкина, Т.М. Любошенко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2013. - Ч. 2. - 272 с. : табл., схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682>.

4. Любошенко, Т.М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2-х ч. / Т.М. Любошенко, Н.И. Ложкина ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2012. - Ч. 1. - 200 с. : табл., схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274683>.

5. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с. : ил., табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01629-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Власова, И.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.А. Власова, Г.Я. Мартынова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинская государственная академия культуры и искусств». - Челябинск : ЧГАКИ, 2014. - 136 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94839-463-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492730>

2. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации по модулю структурной и функциональной организации биологических объектов : учебное пособие / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 684 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1614-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445255>

3. Рабочая тетрадь по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека»: дидактическое пособие / [Е. Л. Агеева и др.]. – Н. Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2013. – 73 с. 44 экз.

7.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
www.college.ru	Открытый колледж
www.ed.gov.ru	Сайт Министерства образования и науки РФ
http://dic.academic.ru	Словари и энциклопедии он-лайн

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами, измерительными приборами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, Power Point, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля.

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В
ПРОГРАММУ МОДУЛЯ ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА**

Дата изменения: 30.08.2021 г. Номера страниц с изменением: 6-8, 37, 41, 46, 52	
Программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности	
БЫЛО	СТАЛО
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Программа дисциплины Основы первой помощи и здорового образа жизни	
БЫЛО	СТАЛО
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Программа дисциплины Возрастная анатомия и физиология	
БЫЛО	СТАЛО
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Программа дисциплины Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	
БЫЛО	СТАЛО
Ранее не предусматривалось	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<p>Основание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»; - приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» 	

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В
ПРОГРАММУ МОДУЛЯ «ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»**

<p>Программа дисциплины: Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности № изменения: 4 Дата изменения: 24.05.2023 г. Номер страницы с изменением: 7, 35</p>	
<p>БЫЛО</p> <p>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p> <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p style="text-align: center;">Формулировка ИДК</p> <p>УК-10.1. Демонстрирует знание антикоррупционного законодательства.</p> <p>УК-10.2. Демонстрирует умение правильно толковать правовые нормы, используемые в антикоррупционном законодательстве.</p> <p>УК-10.3. Демонстрирует навыки давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство</p>	<p>СТАЛО</p> <p>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p> <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">Формулировка ИДК</p> <p>УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционного поведения.</p> <p>УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.</p>
<p>Основание: <i>- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 208 от 27.02.2023 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».</i></p> <p>Изменения и дополнения внес: руководитель ОПОП Елизарова Е. Ю.</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ»**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 12 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Основы научных знаний» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Мальцева Светлана Михайловна, доцент, кандидат философских наук	философии и теологии
Каткова Ольга Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук	технологий сервиса и технологического образования
Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель	математики и математического образования
Барбашова Галина Леонидовна	математики и математического образования
Курылева Ольга Игоревна, зав.кафедрой	страхования, финансов и кредита
Перевощикова Елена Николаевна, профессор, доктор педагогических наук	математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля.....	4
2. Характеристика модуля	5
3. Структура модуля	9
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	10
5. Программы дисциплин модуля	13
5.1. Программа дисциплины «Философия»	13
5.2. Программа дисциплины «Концепции современного естествознания»	17
5.3. Программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»	21
5.4. Программа дисциплины «Математические методы обработки данных»	25
5.5. Программа дисциплины «Биология»	29
5.6. Программа дисциплины «Основы теории статистики»	31
5.7. Программа дисциплины «Логика»	35
6. Программа практики	39
7. Программа итоговой аттестации.....	39

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы научных знаний» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки. Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий философии, естественных и математических наук, основные этапы познания мира и научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление естественнонаучной картины мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Основы научных знаний» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы научных знаний» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области естественных и математических наук на основе освоения философских знаний. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования, так и в учебно-исследовательскую, проектную и научно-исследовательскую деятельность, позволяющую приобретать соответствующий опыт.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализа-

ции естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Отличительной особенностью модуля «Основы научных знаний» является форма организации проектной деятельности через взаимодействие обучающихся в малых группах, готовящих единый проект с распределенными задачами. Такой подход позволяет оценивать эффективность освоения обучающимися модуля через проектную деятельность. Выбранная форма организации образовательного процесса позволяет использовать новый формат итоговой аттестации по модулю в форме защиты проекта НИР.

Замысел модуля «Основы научных знаний» состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области философии, естественных и математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования универсальных компетенций по направлению подготовки «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность и академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Сформировать умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый. Метод проектов, исследовательский, обучения в сотрудничестве; развитие критического мышления через чтение и письмо; Использование ЭИОС.	Тестирование в ЭИОС Формы для оценки: конспектов занятий; таблиц и схем; доклада и презентации; практических работ; участия в дискуссии, выполнения проектного задания
ОР.2	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный. Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, case-study; метод проектов.	Формы для оценки доклада, проектного задания; тесты Формы для оценки УИРС; контрольной работы, контекстной задачи, проектного задания
ОР.3	Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности.	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный.	Формы для оценки контекстной задачи; проектного задания

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
		<p>УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК.2.4 Демонстрирует умение осуществлять поиск необходимой информации для достижения задач проекта.</p>		
ОР.4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	<p>УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p>	Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный	Формы для оценки контекстной задачи; контрольной работы, проектного задания

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Перовошикова Елена Николаевна, профессор, доктор педагогических наук, кафедра математики и математического образования.

Преподаватели:

Мальцева Светлана Михайловна, доцент, кандидат философских наук, кафедра философии и теологии НГПУ им. К.Минина,

Каткова Ольга Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К.Минина,

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Барбашова Галина Леонидовна, кандидат педагогических наук зав.кафедрой математики и математического образования НГПУ им. К.Минина

Курьлева Ольга Игоревна, зав. кафедрой, кандидат педагогических наук, кафедра страхования, финансов и кредита

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Основы научных знаний» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по укрупненной группе направлений подготовки «Психолого-педагогическое образование», обеспечивающей академическую мобильность студентов после второго курса педагогических вузов. Предваряет обучение по модулю «Педагогика и психология», и по ряду дисциплин модуля предметной подготовки.

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении дисциплин «Русский язык и культура речи», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия и физиология», «Английский язык», дисциплины модуля «Информационные технологии».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	432/ 12 зе
в т.ч. контактная работа с преподавателем	180/5
в т.ч. самостоятельная работа	252/7
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

КОД	ДИСЦИПЛИНА	ТРУДОЕМКОСТЬ (ЧАС.)					АТТЕСТАЦИЯ	ТРУДОЕМКОСТЬ (З.Е.)	ПОРЯДОК ИЗУЧЕНИЯ (СЕМЕСТР)	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (КОД ОР)
		ВСЕГО	КОНТАКТНАЯ РАБОТА		САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА					
			АУДИТОРНАЯ РАБОТА Л/П	КОНТАКТНАЯ РАБОТА СР (В Т.Ч. В ЭИОС)						
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ										
К.М.02.01	Философия	144	8/16	12	108	Э	4	3	ОР.1	
К.М.02.02	Концепции современного естествознания	72	8/16	12	36	Э	2	3	ОР.2	
К.М.02.03	Основы научно-исследовательской деятельности	72	8/16	12	36	З	2	2	ОР.4	
К.М.02.04	Математические методы обработки данных	72	8/16	12	36	З	2	3	ОР.2	
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 3)										
К.М.02.ДВ.01.01	Биология	72	8/16	12	36	З	2	3	ОР.3	
К.М.02.ДВ.01.02	Основы теории статистики	72	8/16	12	36	З	2	3	ОР.3	
К.М.02.ДВ.01.03	Логика	72	8/16	12	36	З	2	3	ОР.3	
3. ПРАКТИКА – не предусмотрена										
4. АТТЕСТАЦИЯ										
К.М.02.05(К)	Экзамен по модулю "Основы научных знаний"	36				экзамен		3	ОР.1-ОР.4	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «**Философия**» является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Освоение дисциплины предполагает посещение студентами лекционных и семинарских занятий. На семинарах предусматривается углубление теоретических знаний, почерпнутых на лекциях или при самостоятельной подготовке, а также участие в диспутах по проблемным вопросам современности, решение контекстных задач, предложенных преподавателем. Для эффективной работы студентам необходимо тщательно ознакомиться с предложенными преподавателем источниками и философской литературой (учебниками и монографиями) по курсу, что вместе с решением практических задач, участием в дискуссиях способствует развитию критического мышления, формированию научного мировоззрения. Изучение дисциплины также предполагает выполнение заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих, исследовательских навыков, инициативы, умению организовать свое время. Задания для самостоятельной работы могут быть в виде написания эссе, подготовки доклада с презентацией, проведения исследовательской работы. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и лекциях, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях, философской литературой. Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета на практических занятиях. Для этого необходимо выяснить сроки отчетности, форму выполнения задания. Освоению дисциплины способствует также активная работа студента в электронной образовательной среде Мининского университета.

Промежуточный контроль освоения дисциплины осуществляется через задания и тестирование в электронной образовательной среде и на занятиях с преподавателем.

Студенты, осваивающие дисциплину «Философия», имеют возможность апробировать полученные знания, умения и навыки в процессе написания исследовательской работы и участия в конференции по философии и последующей публикацией научно-исследовательских результатов.

Во время сессии студенты сдают экзамен по дисциплине.

Дисциплина «**Концепции современного естествознания**» является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Освоение дисциплины предполагает посещение студентами лекционных и семинарских занятий.

Для самостоятельного изучения теоретической части дисциплины студенту рекомендуется внимательно изучить рабочую программу, тематический план, экзаменационные вопросы. При подготовке студентов к практическим занятиям необходимо ознакомиться с планом семинарского занятия и проанализировать рекомендованную литературу; обдумать ответы на вопросы, выносимые на семинар, используя дополнительную литературу.

туру, а также другие информационные источники. Самостоятельная работа студентов включает в себя:

- работу с информацией, полученной на лекционных занятиях;
- изучение материала с использованием рекомендованной учебной литературы; знакомство с научной литературой по темам курса (источники – монографии, научно-популярные издания, Интернет-ресурсы);
- подготовка к выступлению на семинарских занятиях;
- проведение научных исследований по выбранной тематике.

Одной из главных задач самостоятельной работы студентов является осмысление учебного материала по темам содержания курса. Это, прежде всего, выработка навыков постановки вопросов по обсуждаемым проблемам естествознания, анализ и систематизация предложенной информации, формулирование адекватных выводов.

В процессе изучения дисциплины «Концепции современного естествознания» студенты должны подготовить доклады, сообщения, выполнить реферат и учебный проект по выбранной теме.

Освоению дисциплины способствует также активная работа студента в электронной образовательной среде Мининского университета. Промежуточный контроль освоения дисциплины осуществляется через задания и тестирование в электронной образовательной среде и на занятиях с преподавателем.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплины «**Математические методы обработки данных**», рекомендуется ориентироваться на рабочую программу. Последовательность освоения студентами материала дисциплины отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплиной, рекомендуется познакомиться со сведениями об ее целях, задачах, а также со структурой Программы.

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Математические методы обработки данных» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемой дисциплины. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к семинарам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в дискуссии, выработку навыков в практическом

овладении учебными вопросами. На семинарских занятиях студент имеет возможность показать и проверить глубину освоения материала, знание категорий и умение пользоваться приобретенными знаниями для моделирования и оценки полученных результатов. Качественная подготовка к этим видам занятий и активное участие в них позволяет учащимся своевременно и основательно подготовиться к созданию и защите учебного проекта. Эффективность подготовки к семинарским занятиям и освоения материала в целом значительно возрастает, если студент при подготовке и в ходе самого семинара, выступая с докладом, готовит и использует мультимедийные средства, демонстрируя слайды и презентации. Докладываемый материал должен иллюстрироваться не только наглядными средствами, но и примерами.

Самостоятельная научно-исследовательская деятельность является важным звеном высшего образования. Учебная дисциплина **«Основы научно-исследовательской деятельности»** дает возможность познакомиться с основами научно-исследовательской деятельности в области педагогического образования в вузе и помочь правильно и продуктивно организовать самостоятельное научное исследование. Аудиторная и самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельного научного мышления, способности соотношения понятийного аппарата изучаемых дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности и умения творчески использовать теоретические положения для решения практических задач, формирует навыки библиографического поиска, знакомит с требованиями, предъявляемыми к научно-исследовательским работам, их композиционному, языковому и графическому оформлению.

Материал дисциплины дает возможность овладеть теоретическими знаниями для успешного написания выпускной квалификационной работы. На занятиях систематизируются знания о нормах, правилах, требованиях по подготовке, написанию и оформлению студенческих работ. На семинарах также рассматриваются этапы исследовательской работы: выбор и обоснование темы исследования, определение целей, задач, объекта и предмета исследования, определение критериев отбора фактического материала, современные методы и приемы лингвистического анализа, организации эксперимента в ходе исследования; вопросы, связанные с композиционным построением, языковым и графическим оформлением работы; планирование, отбор материала и написание и манера презентации устного выступления на защите.

Практические задания дисциплины нацелены на формирование практических умений и навыков аннотирования, конспектирования источников, составления библиографического списка, работы с периодическими, справочными изданиями и лексикографическими источниками, поиску источников практического и теоретического материала в системе Интернет, структурированию текста работы, стилистическому оформлению текстовой части исследования, особенностям использования терминологического аппарата исследования и подготовке устного выступления на защите диплома.

Контроль и оценка уровня сформированности умений осуществляется в ходе текущей и итоговой аттестации. В ходе текущей аттестации оценивается качество освоения содержания конкретных разделов. Для этого используется реферирование и конспектирование литературы, выступление на семинарских занятиях, выполнение практических заданий, опрос. В ходе подготовки к семинарским занятиям необходимо учиться самостоятельно искать информацию, вникать в нее и аргументировано, грамотно и логично излагать свои мысли.

В процессе изучения учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» студентам необходимо проанализировать основные подходы к организации науки в Российской Федерации, изучить методологию проведения научного исследования, познакомиться с основными методами поиска информации для научного исследования, освоить возможности использования прикладных программ для реализации научных исследований, а также познакомиться с современными способами презентации результатов научно-исследовательской работы. Для этого студентам необходимо выполнить ряд контекстных задач, контрольную работу и подготовить проектное задание.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Философия» знакомит с фундаментальными проблемами философского знания, рассматривает их истоки и историю развития, дает представления о единстве мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм, раскрывает своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений, демонстрирует их значимость в постижении реального мира

Освоение дисциплины позволит студентам формировать как целостное системное представление о мире и месте человека в нем, об основных закономерностях развития философии, так и навык в работе с научной и философской литературой, а также выработать необходимые умения и навыки, связанные с культурой философского мышления, критического восприятия и оценки источников информации, раскрыть творческую природу мышления, неисчерпаемость познания, роль свободы суждений, дискуссий и научной критики в познавательном процессе.

Изучение дисциплины предусматривает разнообразные формы работы студентов: проблемные лекции, исследовательские проекты, самостоятельную работу в электронной образовательной среде, групповые дискуссии, выполнение практических заданий.

2. Место в структуре модуля

«Философия» является дисциплиной модуля «Основы научных знаний», обязательной для изучения.

Для освоения данной дисциплины требуются знания, полученные на дисциплинах: «История», «Концепции современного естествознания», «Основы научно-исследовательской деятельности».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Мировая художественная культура», «Социальное проектирование», «Проектирование образовательного пространства», «Психология развития» и «Педагогическая психология».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для изучения основ философских знаний и их использование в формировании научного мировоззрения.

Задачи дисциплины:

- вооружить необходимым объемом знаний по философской проблематике, научить выявлять своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений и понимать их значимость в постижении реального мира;

- способствовать развитию у студентов необходимых умений и навыков, связанных с культурой философского мышления, категориальным видением мира, дифференциацией различных форм его освоения;

- развивать умение критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- способствовать развитию творческого мышления, системному взгляду на явления социальной и профессиональной жизни;

- содействовать пониманию важности межкультурной компетентности и толерантности, индивидуально-ответственного поведения личности, овладению приемами ведения дискуссии и диалога

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	ОР.1-1-1	Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения	УК-1.1	1.Тестирование в ЭОС 2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания.
		ОР.1-1-2	Демонстрирует владение навыками критического мышления для формирования системных представлений о мире	УК-1.2	1.Тестирование в ЭОС 2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания.
		ОР.1-1-3	Применяет возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов	УК-1.3	1.Тестирование в ЭОС 2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по
	Аудиторная работа	КСР (в т.ч. в ЭИОС)		

	Лек- ции	Прак- тич.			дисци- плине
Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре	1	1	2	10	14
1.1.Предназначение, предмет и функции философии.	1	-	1	5	7
1.2.Философия и мировоззрение.		1	1	5	7
Раздел 2. История философии	4	7	6	52	69
2.1.История античной философии	2	-	2	12	16
2.2.Философия Средних веков и эпохи Возрождения	-	2	1	10	13
2.3. Философия Нового времени	-	2	1	10	13
2.4. Особенности русской философии	1	1	1	10	13
2.5. Философия XX века	1	2	1	10	14
Раздел 3. Основы общей философии	3	8	4	46	62
3.1. Основные проблемы онтологии, гносеологии.	1	2	1	12	16
3.2. Философия и методология науки	1	2	1	14	18
3.3. Социальная философия и философия истории	-	2	1	10	13
3.4. Философская антропология	1	2	1	10	14
Итого	8	16	12	108	144

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый, метод обучения в сотрудничестве; проектное обучение, развитие критического мышления через чтение и письмо. Использование ЭИОС.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-1-1	Работа с текстом (конспектирование)	Форма для оценки конспектов текстов	2-3	5	10	15
2.	ОР.1-1-1	Устное сообщение по заданной теме (дискуссии)	Форма для оценки сообщения	2-3	6	12	18
3.	ОР.1-1-2	Выполнение практических заданий	Форма для оценки практической работы	5-10	1	5	10
4.	ОР.1-1-1	Подготовка доклада и выступление с презентацией	Форма для оценки доклада и презентации	5-7	1	5	7
5.	ОР.1-1-1	Тестирование	Тест в ЭОС	7-10	1	7	10

			Moodle				
6.	ОР.1-1-3	Выполнение проектного задания	Форма для оценки проектного задания	6-10	1	6	10
7.	ОР.1-1-1 ОР.1-1-2 ОР.1-1-3		Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Спиркин, А. Г. Общая философия : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 267 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01346-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433350>

2. Ивин, А. А. Философия : учебник для академического бакалавриата / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4016-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425236>

3. Хрестоматия по философии : учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 598 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4656-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/389073>

7.2. Дополнительная литература

1. Беляев, Г.Г. Альбом схем по философии : учебное пособие / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. - 108 с. : схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430312>

2. Титаренко, И.Н. Философский минимум : учебное пособие / И.Н. Титаренко, Е.В. Папченко ; Минобрнауки России, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Технологический институт в г. Таганроге. - Таганрог : Издательство Технологического института Южного федерального университета, 2012. - 222 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241205>

3. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433113>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бабаева А.В. Социальная философия [Текст] : Учеб.-метод. пособие / Бабаева Анастасия Валентиновна ; Нижегород.гос.пед.ун-т. - Н.Новгород : НГПУ, 2013. - 24 с.

2. Философия [Текст] : Учеб. пособие / Нижегород. гос. пед. ун-т; [Сост.: А.А.Касьян, С.Н.Кочеров, Л.М.Половинкина, И.И.Сулима, С.Н.Пушкин, И.А.Товкес, В.В.Трынкин, Л.Е.Шапошников, А.Н.Целиков; Науч.ред.Л.Е.Шапошников]. - Н.Новгород : НГПУ, 2013. - 187 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: www.biblioclub.ru.

Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru

Федеральная ЭБС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – URL: <http://window.edu.ru>

Библиотека сайта philosophy.ru. – URL: <http://www.philosophy.ru>.

Библиотека философского факультета МГУ. – URL: <http://philos.msu.ru>

Библиотека философии и религии. – URL: <http://filosofia.ru/articles>

Новая философская энциклопедия. - URL: <http://iph.ras.ru/enc.htm>

Книги по философии на федеральном портале «Российское образование» - URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.11

Философская библиотека Новосибирского государственного университета. – URL: <http://www.nsu.ru/filf/rpha/lib/index.htm>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Материально-техническое обеспечение преподавания философии включает:

- библиотечные фонды НГПУ им. К. Минина (основная и дополнительная литература, периодические издания по философии; электронные библиотеки);
- возможность выхода в сеть Интернет для поиска по профильным сайтам и порталам;
- мультимедийные аудитории, компьютерный класс,
- канцелярские принадлежности для выполнения контрольных, письменных и творческих работ.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Интернет-тренажёр на сайте i-exam.ru (режимы «Самообучение», «Самоконтроль», «Контроль»).

Программное обеспечение: MS Office, PDF Reader, Djvu Browser WinDjView.

Учебная среда MOODLE.

Поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.;

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Естествознание – это часть единой человеческой культуры. Курс «Концепции современного естествознания» носит интегративный характер. Он концентрирует в себе идеи и методы естествознания в целом, дает фундаментальные знания о структуре и тенденциях развития окружающего мира на основе научных достижений, смены концепций и парадигм в историческом контексте.

В процессе овладения предметным содержанием у студентов формируется современный взгляд на окружающий мир, развиваются способности анализировать и использовать полученную информацию в области профессиональной деятельности, а также противостоять внедрению в сознание людей антинаучных представлений.

Естествознание – наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественнонаучных отраслей, из которых наиболее важными являются физика, химия и биология, астрономия. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно

рассматривать как единое целое. Естественнонаучные знания и основанные на них технологии формируют новый образ жизни. Рациональный естественнонаучный метод, сформировавшийся в рамках естественных наук, образует естественнонаучную картину мира, некое образно-философское обобщение научных знаний. В целом учебная дисциплина «Концепции современного естествознания», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у студентов целостное мировоззрение на основе системы знаний о естественнонаучной картине мира.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к модулю «Основы научных знаний». Для ее освоения необходимы естественнонаучные знания, полученные в средней общеобразовательной школе при изучении химии, физики, биологии, географии, астрономии.

3. Цели и задачи

Целями освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» являются:

1. Формирование представления об основных понятиях, методах, концепциях, механизмах развития естественных наук в их историческом аспекте; формирование у студентов целостного представления о развитии науки как составной части человеческой культуры.

2. Формирование представления о современной научной картине мира; ознакомление студентов с важнейшими достижениями современного естествознания и основными научными проблемами, требующими разрешения.

3. Повышение общекультурного и уровня эрудиции в области современного естествознания статуса через ознакомление с естественнонаучной культурой, достижение высокого и устойчивого уровня профессионализма через естественнонаучное образование.

Задачи дисциплины:

– формирование представлений о специфике гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, их связей с особенностями мышления;

– формирование понимания сущности важнейших естественнонаучных концепций, определяющих облик современного естествознания;

– ознакомление с методологией естественнонаучного познания, возможностями перенесения методологического опыта естествознания в гуманитарные науки;

– осознание исторического характера развития научного познания, исторической необходимости в периодической смене научных картин мира, научных революций, научных парадигм;

– ознакомление студентов с основными концепциями естествознания, составляющими основу современной научной картины мира.

– формирование базового понятийного аппарата, необходимого для осмысления и дальнейшего изучения научных теорий.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для	ОР.2-2-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам.	УК.1.1	Тесты

ориентирования в современном информационном пространстве.	ОП.2.- 2.2	Демонстрирует умения применять естественнонаучные знания для объяснения явлений окружающего мира, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки.	УК.1.2 УК.1.4	Форма для оценки: доклада и презентации (п.6.1), Форма для оценки: реферата (п.6.2)
---	---------------	--	------------------	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Наука как часть культуры	1	2	2	4	9
Тема 1.1 Естественнонаучная и гуманитарная культуры	1	-	1	2	4
Тема 1.2 Наука как способ познания мира	-	2	1	2	5
Раздел 2. Основные физические концепции материального мира	2	6	3	12	23
Тема 2.1 Корпускулярное и континуальное описание природы	1	2	1	4	8
Тема 2.2 Пространство и время	1	2	1	4	8
Тема 2.3 Фундаментальные теории и принципы современной физики	0	2	1	4	7
Раздел 3. Структурная организация неживой природы	3	5	3	12	23
Тема 3.1 Квантово-механическая концепция материи	1	2	1	4	8
Тема 3.2 Химические и физико-химические системы	1	1	1	4	7
Тема 3.3 Системная организация и эволюция Вселенной	1	2	1	4	8
Раздел 4. Мир как целое. Человек и биосфера	2	3	4	8	17
Тема 4.1 Происхождение и сущность жизни	-	1	1	2	4
Тема 4.2 Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем	1	1	1	2	5
Тема 4.3 Физиология и здоровье человека	1	-	1	2	4
Тема 4.4 Единая картина мира – путь к единой культуре	-	1	1	2	4
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный.

6. Рейтинг-план

п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
	ОР.2-2.2	Подготовка реферата	Форма для оценки реферата	5-10	1	5	10
	ОР.2-2.2	Подготовка доклада, сообщения	Форма для оценки: доклада и сообщения	5-10	3	15	30
	ОР.2-2.1	Выполнение тестирования	Тесты	0-1	30	25	30
	ОР.2-2.1, ОР.2-2.2		Экзамен			10	30
Итого:						55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Концепции современного естествознания : учебник / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. : ил., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01225-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169>
2. Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания : учебник / Г.И. Рузавин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-238-01364-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396>
3. Садохин, А.П. Концепции современного естествознания : учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. : табл. - ISBN 978-5-238-01314-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>

7.2. Дополнительная литература

1. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания : учебник / С.Х. Карпенков. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-4458-4618-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229405>
2. Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 483 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01999-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453499>
3. Рыбалов, Л.Б. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Л.Б. Рыбалов, А.П. Садохин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-01688-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179>

4. Иконникова, Н.И. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Н.И. Иконникова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - ISBN 978-5-238-01421-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115158>
5. Эйтингон, А.И. Концепции современного естествознания: учебник / А.И. Эйтингон ; Российская международная академия туризма. - Москва: Российская международная академия туризма, 2010. - 388 с. - (Профессиональное туристское образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9718-0513-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258169>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Киреева Н.К. Естествознание для бакалавров: Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов / Н.К.Киреева–Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 39с.
2. Киреева Н.К. Структурированно-иллюстрированный курс лекций «Концепции современного естествознания»: Учебное пособие / Н.К. Киреева, Е.Ю. Засыпкина – Н.Новгород: ВГИПУ, 2009. –181 с.
3. Киреева Н.К. Концепции современного естествознания. Дидактический материал к самоподготовке студентов: Практикум/ Н.К. Киреева –Н.Новгород: ВГИПУ, 2010. – 76 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия аудитории, оснащенной необходимым оборудованием для проведения мультимедийной презентации.

Оборудование учебного кабинета: учебные и учебно-методические пособия, DVD-диски по изучаемым темам.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
MS Office, PDF Reader, Djvu Browser WinDjView, Учебная среда MOODLE.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» ориентирован на получение знаний по основным аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований, овладение навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экс-

периментирования с использованием информационных технологий на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к циклу дисциплин Модуля «Основы научных знаний» и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по подготовке бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Уровень высшего образования: бакалавриат.

Учебная дисциплина «Основы научных исследований» предназначена для систематизации знаний, имеющихся у студентов по основам научных исследований, приобретения навыков поиска и работы с различными информационными источниками, работы с офисными программами и знания возможностей применения ПК в научно-исследовательской деятельности.

Учебные дисциплины, на которых базируется данная учебная дисциплина: студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих учебных дисциплин: «Информатика», «Информационные и коммуникационные технологии».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины: Подготовить студентов к научно-исследовательской работе в процессе обучения в вузе и будущей профессиональной деятельности. Формирование педагога-исследователя, педагога-творца, педагога, обладающего самостоятельным и критическим мышлением. Сформировать и закрепить основные понятия научного исследования, представления о методах и логике научного познания, поиска знаний, обработке научной информации и оформлении результатов исследования.

Задачи дисциплины:

- знакомство с принципами и правилами организации научно-исследовательской деятельности;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий для реализации научных исследований;
- формирование навыков презентации результатов своего труда

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.4-3-1	Демонстрирует знания методологического аппарата по решению учебно-исследовательских и научно-исследовательских задач в области образования	УК-1.2	Форма для оценки контекстной задачи
		ОР.4-3-2	Демонстрирует владение методами и приемами проведения научных исследований	УК-1.2	Форма для оценки проектного задания
		ОР.4-3-	Демонстрирует умения	УК-1.3	Форма для

		3	использования современных информационно-коммуникационных технологий для реализации научно-исследовательских работ		оценки контрольной работы
--	--	---	---	--	---------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		КСР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практич.			
Раздел 1. Методология и методика научного исследования	6	4	4	10	20
Тема 1.1 Организация науки в Российской Федерации	2	-		2	4
Тема 1.2 Методология проведения научного исследования	2	2	2	2	4
Тема 1.3 Основные методы поиска информации для научного исследования (нормативные документы, базы данных отечественной и зарубежной периодики)	2	2	2	6	12
Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии для реализации научных исследований	2	12	8	26	52
Тема 2.1 Оформление документов, имеющих сложную структуру	2	4	2	6	12
Тема 2.2 Анализ и обработка числовых данных средствами MSExcel	-	4	2	12	24
Тема 2.3 Современные способы презентации результатов научно-исследовательской работы	-	4	4	8	16
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.4-3-1	Решение контекстных задач	Форма для оценки контекстной задачи	5-10	3	15	30

2	ОР.4-3-2	Реализация учебного проекта	Форма для оценки контрольной работы	10-25	1	10	25
3	ОР.4-3-2; ОР.4-3-3	Подготовка и защита учебного проекта	Форма для оценки проектного задания	20-30	1	20	30
	ОР.4-3-1 ОР.4-3-2 ОР.4-3-3	Проектное задание	Отчет по проектному заданию	10-15	1	10	15
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 - ISBN 978-5-394-02518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

2. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>

3. Горелов С.В. Горелов В.П., Григорьев Е.А. Основы научных исследований : учебное пособие. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8350-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>

7.2. Дополнительная литература

1. Трубицын В.А. Порохня А.А., Мелешин В.В. Основы научных исследований : учебное пособие. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 149 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296>

2. Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-00920-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020>

3. Егошина И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. - Библиогр.: с. 133 - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Искусство написания научно-исследовательской работы - <http://www.youtube.com/watch?v=GNBjRk8MyFM>

Научно-исследовательская деятельность вузов в UK. - http://www.youtube.com/watch?v=Dvhk_I-BpIE

Организация научно-исследовательской работы и практики студентов исследовательской магистратуры на базе стажировочных площадок вузов-партнеров - <http://www.youtube.com/watch?v=DPloBQFhVw>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия аудитории, оснащенной необходимым оборудованием для проведения мультимедийной презентации и выхода в Интернет .

Оборудование учебного кабинета: учебные и учебно-методические пособия, ПК.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
MS Office, PDF Reader, Djvu Browser WinDjView, Учебная среда MOODLE. Поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.; технология Вики.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»

1. Пояснительная записка

Данный учебный курс включен в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы научных знаний» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Учебная дисциплина «Математические методы обработки данных» направлена на формирование систематизированных знаний в области представления и обработки информации математическими средствами.

В процессе изучения курса студенты овладевают основными способами представления информации с использованием математических средств; основными этапами математического моделирования и сферами применения простейших базовых математических моделей в соответствующей профессиональной деятельности;

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения контрольно-тестовых заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбор материалов и др. Изучение данной дисциплины завершается зачетом.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математические методы обработки данных» является обязательной для изучения в образовательном модуле «Основы научных знаний» программы «Педагогическое образование». Она базируется на курсах алгебры и математического анализа средней общеобразовательной школы.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей «Социальное проектирование», «Педагогическая психология», «Психология развития», «Дискретная математика».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование базовых знаний, умений и навыков студентов в области математической обработки информации и ее методов, и применения их в современном образовательном пространстве.

Задачи дисциплины:

- формирование представления об основных математических моделях, методах и способах представления информации;

- формирование навыков содержательной интерпретации и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной деятельности;

- формирование умения применять математические методы к решению теоретических и практических задач и оценивать полученные результаты;
- формирование математического мировоззрения, развитие научного, логического мышления, необходимого в дальнейшей работе по специальности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные, математические знания и методы логики для ориентирования в современном информационном пространстве, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	ОР.2-4-1	Демонстрирует владение современными методами математического анализа для идентификации и распознавания математических моделей	УК-1.4	Форма для оценки проектного задания
		ОР.2-4-2	Демонстрирует способности осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей и построенной моделью; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные результаты.	УК-1.4	Форма для оценки проектного задания

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		КСР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практич.			
Раздел 1. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Функция как математическая модель					
Тема 1.1 Математическая модель и ее основные элементы. Функция как ма-	2	4	3	9	18

тематическая модель					
Раздел 2. Использование логических законов при работе с информацией					
Тема 2.1 Логические операции и их свойства. Логические законы.	2	4	3	9	18
Раздел 3. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации					
Тема 3.1 Элементы комбинаторики	2	4	3	9	18
Раздел 4 Элементы теории вероятностей					
Тема 4.1. Элементы теории вероятностей	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Формы обучения – очная, аудиторная и дистанционная через систему Moodle; коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы: развивающего обучения; проблемного обучения; проектный; case-study; исследовательский.

6. Рейтинг-план

п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
	ОР.2-4-2	Выполнение проектного задания	Форма для оценки проектного задания	45-70	1	45	70
	ОР.2-4-1	Отчет по проектному заданию	Форма для оценки проектного задания	10-30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Балдин, К.В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 472 с. : ил. - Библиогр.: с. 433-434 - ISBN 978-5-394-02108-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453249>

2. Грес, П.В. Математика для гуманитариев: Общий курс : учебное пособие / П.В. Грес. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2009. - 288 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98699-113-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89783>

3. Судоплатов, С.В. **Математическая логика** и теория алгоритмов : учебник / С.В. Судоплатов, Е.В. Овчинникова. - 3-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 254 с. - (Учебники НГТУ). - ISBN 978-5-7782-1838-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135676>

7.2. Дополнительная литература

1. Балдин, К.В. Высшая математика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев ; под общ. ред. К.В. Балдина. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство

«Флинта», 2016. - 361 с. : табл., граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0299-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497>

2. Кундышева, Е.С. **Математика** : учебник / Е.С. Кундышева. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 562 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр.: с. 552-553 - ISBN 978-5-394-02261-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452840>

3. Смирнова, Е.Н. **Дополнительные главы математики** : учебное пособие / Е.Н. Смирнова, В.Н. Максименко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 172 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1677-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485395>

4. Шапкин, А.С. **Математические методы и модели исследования операций** : учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 398 с. : табл., схем., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02736-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452649>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Елизарова, Е.Ю. **Компьютерная математика** [Текст]: Учеб.-метод. пособие. - Н.Новгород : НГПУ, 2013. - 80 с.

2. Данилов В.И. **Математика и информатика. Задания для практических занятий и самостоятельной работы: Учебно-методическое пособие.** – Н.Новгород: ВГИПУ, 2008. - 84 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<i>Образовательный математический сайт Exponenta.ru</i>	<i>http://www.exponenta.ru</i>
<i>Общероссийский математический портал Math_Net.Ru</i>	<i>http://www.mathnet.ru</i>
<i>Виртуальная школа юного математика</i>	<i>http://mathematics.ru/</i>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении студентами дисциплины «Математические методы обработки информации» используются информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов) и элементы технологий проектного обучения.

Для выполнения практических работ необходимы пакет прикладных программ: MicrosoftOffice и программы Camstasia, MP4, электронная образовательная среда Moodle.

Информационно-справочные системы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

5.5 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Математика» относится к вариативной части образовательного модуля «Основы научных знаний». Дисциплина предназначена для формирования у студентов необходимого уровня математической подготовки, для понимания основ математики.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к вариативной части образовательного модуля «Основы научных знаний». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплине «Математика» в объеме программы средней школы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у студентов научного математического мышления, умения применять математический аппарат для исследования и решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

создать условия для формирования у обучающихся:

- обучения студентов основным понятиям и теоремам разделов математики;
- формирования у студентов необходимого уровня математической подготовки для понимания основ математики;
- приобретения практических навыков решения типовых задач, способствующих усвоению основных понятий и их взаимной связи, а также задач, способствующих развитию начальных навыков научного исследования;
- формирования умений решения профессиональных задач с использованием математического аппарата.

4. Образовательные результаты

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.3	Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности.	ОР.3-5-1	Демонстрирует умение использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами математики; владение современными знаниями о математике	УК.1.1 УК.1.5	1)самостоятельная работа 2)контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		КСР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практич.			
Раздел 1. Действительные числа	2	8	8	20	38
1.1. Натуральные числа. Метод математической индукции.	2	4	2	6	14
1.2. Действительные числа. Модуль действительного числа.		2	3	7	12
1.3. Решение уравнений и неравенств, содержащих знак модуля		2	3	7	12
Раздел 2. Ограниченные и неограниченные множества	6	8	4	16	34
2.1. Ограниченные и неограниченные множества. Определения	2	4	2	8	16
2.2. Верхняя и нижняя грани числовых множеств.	4	4	2	8	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.3-5-1	Самостоятельная работа №1	Разноуровневые задания	5-8	5	20	40
2	ОР.3-5-1	Контрольная работа №1	Разноуровневая контрольная работа	5- 8	7	35	60
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Шабаршина, И.С. Математика: учебник / И.С. Шабаршина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - Ч. 1. - 163 с. : ил. - Библиогр.: с. 159 - ISBN 978-5-9275-2431-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500053>

2. Фоминых, Е.И. Математика: практикум : учебное пособие / Е.И. Фоминых. - Минск : РИПО, 2017. - 440 с. - Библиогр.: с. 320 - ISBN 978-985-503-702-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487914> .

7.2. Дополнительная литература

1. Балдин, К.В. Высшая математика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев ; под общ. ред. К.В. Балдина. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 361 с. : табл., граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0299-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Высшая математика для экономистов : учебник / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман ; ред. Н.Ш. Кремер. - 3-е изд. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 482 с. : граф. - («Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-00991-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114541>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Краткий курс высшей математики: учебник / К.В. Балдин, Ф.К. Балдин, В.И. Джеффаль и др. ; под общ. ред. К.В. Балдина. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 512 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02103-9; То же [Электронный ресурс] - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450751>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения. Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ СТАТИСТИКИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Основы теории статистики» включена в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы научных знаний» по направлениям подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы теории статистики» является дисциплиной по выбору для изучения в образовательном модуле «Основы научных знаний» программы «Педагогическое образование». Она базируется на курсах алгебры и математического анализа средней общеобразовательной школы.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей «Социальное проектирование», «Педагогическая психология», «Психология развития», «Дискретная математика».

3. Цели и задачи

Целью освоения дисциплины "Основы теории статистики" является изучение в теории и на практике основных направлений и методов статистического анализа.

Задачи дисциплины:

- создать условия для приобретения студентами знаний для самостоятельного сбора и регистрации статистической информации, проведения первичной обработки материалов наблюдения;

- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

- помочь студентам овладеть основными правилами и аналитической деятельности, позволяющими проводить глубокий анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов;

- сформировать у обучающихся навыки использования в практике научных методов расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.3	Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности.	ОР.3.6.1	Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	УК.1.1.	Кейс-задание.
		ОР.3.6.2	Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	УК.1.2.	Кейс-задание.
		ОР.3.6.3	Демонстрирует умение осуществлять поиск необходимой ин-	УК.2.4	Кейс-задание

			формации для достижения задач проекта.		
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		КСР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы статистического исследования	2	4	2	12	20
Основы статистического анализа и исследования	1	2	1	6	10
Методы организации статистического анализа	1	2	1	6	10
Раздел 2. Статистические величины	2	4	2	14	22
Статистическая совокупность	1	2	1	7	11
Основные показатели, характеризующие статистическую совокупность	1	2	1	7	11
Раздел 3. Статистические ряды.	4	8	8	10	30
Методы статистической группировки данных	2	4	4	5	15
Показатели, характеризующие статистическую совокупность	2	4	4	5	15
Итого	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Проблемное обучение

Метод проектов

Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1 Теоретические основы статистического исследования							
1	ОР.3.6.1 ОР.3.6.3	Практическая работа	Кейс-задание.	10-20	1	10	20

			Кейс-задание.	10-20	1	10	20
Раздел 2 Статистические величины							
2	ОР.3.6.2	Практическая работа	Кейс-задание.	10-20	2	10	20
Раздел 3 Статистические ряды							
3	ОР.3.6.2	Контрольное тестирование по разделу 3	Кейс-задание.	10-20	1	10	20
			Кейс-задание.	1-10	2	15	20
			Итого			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Балдин К. В. , Башлыков В. Н. , Рукосуев А. В Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 472 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453249&sr=1.

2. Ильшев А. М. Общая теория статистики: учебник Москва: Юнити-Дана, 2015. 535 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436708&sr=1

3. Плеханова Т. , Лебедева Т. Теория статистики: учебное пособие Оренбург: [ОГУ](http://ogou.ru/), 2013. 418 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259319&sr=1

7.2. Дополнительная литература:

1. Мацкевич И. Ю. , Петрова Н. П. , Тарусина Л. И. Теория вероятностей и математическая статистика : практикум: учебное пособие. Минск: РИПО, 2017.200с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=487930&sr=1

2. Новосельцева М. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. Кемерово: [Кемеровский государственный университет](http://kemerovskiy-gosudarstvennyy-universitet.ru/), 2014. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278497&sr=1

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика : промежуточный уровень: учебное пособие. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. 281 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=486562&sr=1

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Годин А.М. Статистика: учебник, Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 412 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452543&sr=1

2. Васильева Э. К. , Лялин В. С. Статистика: учебник, Москва: Юнити-Дана, 2015, 399 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436865&sr=1

3. Балдин К. В. , Башлыков В. Н. , Рукоусев А. В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник, Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 472 с.

4. Количественные методы в экономических исследованиях : учебник / Ю.Н. Черемных, А.А. Любкин, Я.А. Рощина и др. ; ред. Л.В. Туманова, М.В. Грачева, Ю.Н. Черемных. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 687 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02331-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119441>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, средствами звуковоспроизведения, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

-Microsoft Office;

-браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera и идр.;

-поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.;

-технология Вики;

-сервисы on-line визуализации, например, Bubbl.us, Mindmeister.com и др.;

-облачные технологии Google или Microsoft Office on-line.

Перечень информационных справочных систем

<http://www.biblioclub.ru>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.elibrary.ru>

Научная электронная библиотека

<http://www.ebiblioteka.ru>

Универсальные базы данных изданий

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЛОГИКА»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Логика» ориентирована на формирование культуры мышления как части общей культуры личности. Мыслить логично означает последовательно, точно, непротиворечиво, замечая логические ошибки в рассуждениях собеседника. Эти качества необходимы в любой профессиональной и научной деятельности. Изучение логики как науки позволяет человеку подкрепить и обогатить свою логическую интуицию теоретическими знаниями, которые помогают использовать логику не только интуитивно, но и осознанно, а значит более эффективно. Курс предполагает последовательное знакомство с основными разделами классической логики, а также ознакомление с азами теории аргументации.

2. Место в структуре модуля

«Логика» является дисциплиной по выбору модуля «Основы научных знаний».

Рабочая программа по учебной дисциплине «Логика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по подготовке бакалавра по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Биология и Химия», «История и Обществознание», «История и Право», «История и Религия России», «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности», «География и Биология». Уровень высшего образования: бакалавриат.

Учебная дисциплина «Логика» предназначена для формирования у обучающихся теоретических знаний о формах и основных законах правильного мышления, об условиях и методах продуктивного ведения дискуссии, о разнообразных и многочисленных логических ошибках, создающих значительные коммуникативные помехи в интеллектуально-речевой практике человека и общества, а также – формирование умений и навыков правильного практического применения логических форм и законов как в повседневном, так и в профессиональном мышлении.

Учебные дисциплины, на которых базируется данная учебная дисциплина: студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных дисциплин средней общеобразовательной школы.

3. Цели и задачи

Цели дисциплины: формирование у студентов логического мышления, умения проводить логический анализ в профессиональных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов основным логическим понятиям;
- изучение логических характеристик основных форм мышления: понятие, суждение, умозаключение;
- умение использовать теоретические идеи и методы логики в профессиональной деятельности;
- овладение основными способами решения логических задач.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.3	Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной дея-	ОР.3 -7-1	Демонстрирует владение навыками критического мышления, методами логического анализа, навыками логически грамотного построения устной и письменной речи.	УК-1.4	1. Форма для оценки эссе 2. Форма для оценки дискуссии

	тельности.	<i>ОР.3-7-2</i>	Демонстрирует знание основных категорий логики как науки о мышлении, законов и форм абстрактного мышления, способов аргументации	УК-1.4	1. Тестирование в ЭИОС 2. Формы для оценки контрольной работы
--	------------	-----------------	--	--------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Логика как наука о мышлении	2	2	2	6	12
1.1. Предназначение, предмет и функции логики.	1	1	1	3	6
1.2. Основные законы мышления	1	1	1	3	6
Раздел 2. Формы абстрактного мышления	3	8	4	15	30
2.1. Понятие	1	2	1	5	9
2.2. Суждение	1	2	1	5	9
2.3. Умозаключение	1	4	2	5	12
Раздел 3. Основы теории аргументации	3	4	4	15	26
3.1. Доказательство	1	1	1	5	8
3.2. Опровержение	1	1	1	5	8
3.3. Культура дискуссии и полемики	1	2	2	5	10
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый, обучения в сотрудничестве; развитие критического мышления через чтение и письмо. Использование ЭОС.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	<i>ОР.3-7-2</i>	Контрольная работа	Формы для оценки контрольной работы	8-15	3	24	45

2	ОР.3-7-1	Дискуссия	Форма для оценки дискуссии	11-20	1	11	20
3.	ОР.3-7-1	Подготовка эссе	Формы для оценки эссе	5-10	1	5	10
4.	ОР.3-7-.2	Тестирование	Тест в ЭОС Moodle	15-25	1	15	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ивин А.А. Логика : учебное пособие. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 318 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4622-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278008>.

2. Гусев Д.А. Популярная логика и занимательные задачи : учебное пособие. - Москва : Прометей, 2015. - 405 с. : ил. - Библиогр.: с. 305-306 - ISBN 978-5-9906264-9-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437310>

7.2. Дополнительная литература

1. Ивин А. А. Практическая логика: задачи и упражнения : учеб. пособие для академического бакалавриата. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 171 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08802-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438613>

2. Михайлов К. А. Логика : учебник для академического бакалавриата. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 467 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04524-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431905>

3. Михайлов К. А. Логика. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04536-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431994>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Логика в России - <http://www.logic.ru/Russian>.

Электронный журнал «Логические исследования» - <http://www.logic.ru/Russian/LogStud/index.html>.

Логика - <http://intencia.ru/FAQ-cat-17.html>

Логика в Интернете: логические порталы, сайты, статьи - <http://nauki-online.ru/logika/>

Время логики с logiclike. - <https://logiclike.com/cabinet#/service/logic>

Сайт, посвященный Льюису Кэрроллу - <http://www.lewiscarroll.org/carroll.html>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Оборудование учебного кабинета: учебные и учебно-методические пособия, раздаточный материал, учебная доска с возможностью записи мелом или маркерная.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем MS Office, PDF Reader, Djvu Browser WinDjView, Учебная среда MOODLE. Поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.; технология Вики.

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: www.biblioclub.ru.
2. Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru
3. ЭБС «ЮРАЙТ» - URL: www.biblio-online.ru/
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
Вики НГПУ <http://wiki.mininuniver.ru>

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, предусмотренной учебным планом по модулю, по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

Внесены изменения
решением Ученого совета
Протокол № 13
«30» августа 2021 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Информационные технологии» разработана на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125.

2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю подготовки: Математика и Информатика, утвержденного Ученым советом НГПУ им. К. Минина от 22.02.2019 протокол № 6 (с изменениями и дополнениями).

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Круподерова Е.П., доцент	прикладной информатики и информац. технологий в образовании
Лалин Н.И., доцент	прикладной информатики и информац. технологий в образовании
Круподерова К.Р., ст. преподаватель	прикладной информатики и информац. технологий в образовании
Балунова С.А., ст. преподаватель	прикладной информатики и информац. технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры математики и математического образования (протокол № 12 от «16» июня 2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля	7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля	8
5. Программы дисциплин образовательного модуля	9
5.1. Программа дисциплины «Информатика и информационные и коммуникационные технологии»	9
5.2. Программа дисциплины «Мультимедиа-технологии»	13
5.3. Программа дисциплины «Интернет-технологии»	17
5.4. Программа дисциплины «Мировые информационные ресурсы»	20
6. Программа практики	24
7. Программа итоговой аттестации по модулю.....	24

1. Назначение модуля

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и Профессионального стандарта педагога.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и универсальных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.05 у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальная компетенция УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) и профессиональная компетенция ПК-2: способность применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. Характеристика модуля

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации.

2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ.

3. Способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4. Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, компьютерной графики и др.).

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности	УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий ПК.2.3. Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов ОПК.9.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Метод проблемного обучения Проектный метод Лабораторный практикум Выполнение творческих заданий Метод портфолио	Оценка продуктов проектной деятельности Критерии оценки выполнения лабораторных работ Контрольные работы Тесты в ЭОС Доклады Оценка портфолио Дискуссия Творческие задания

		ОПК.9.1. Делает обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности		
--	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Круподерова Е.П., к.пед.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Лалин Н.И., к.физ.-матем.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216 / 6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	96/2,7
в т.ч. самостоятельная работа	120/3,3
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

3. Структура модуля «Информационные технологии»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.03.01	Информатика и информационные и коммуникационные технологии	144	42	18	84	экзамен	4	1	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)									
К.М.03.ДВ.01.01	Мультимедиа-технологии	72	24	12	36	зачет	2	2	ОР.1
К.М.03.ДВ.01.02	Интернет – технологии	72	24	12	36	зачет	2	2	ОР.1
К.М.03.ДВ.01.03	Мировые информационные ресурсы	72	24	12	36	зачет	2	2	ОР.1
3. ПРАКТИКА – не предусмотрена									
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.03.02 (К)	Экзамен по модулю «Информационные технологии»					экзамен			ОР.1

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <https://edu.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

6. Промежуточный контроль по дисциплине «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» – экзамен, по всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

7. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Мининского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлен нормативный документ: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» служит созданию условий для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, приобретения обучающимися практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте. В ходе освоения дисциплины формируется развивающая предметная информационно-образовательная среда для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ, развития информационной культуры.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для овладения современными способами и средствами обработки информации и их использованием для анализа информационных процессов различной природы, знакомства с возможностями ИКТ для сопровождения образовательного процесса.

Задачи дисциплины:

- создать условия для формирования у обучающихся научных представлений о роли информации и информационных процессов в деятельности человека в современном информационном пространстве;
- способствовать овладению общими методами и способами сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации;
- обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей ресурсы различного типа (тексты, таблицы, базы данных, изображения, мультимедиа);
- сформировать навыки поиска информации в Интернете и базах данных, этичного и безопасного использования сети;
- создать условия для знакомства обучающихся с возможностями ИКТ для сопровождения образовательного процесса.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения поиска, хранения, анализа и обработки информации,	УК.4.6. ПК.2.3.	Творческие задания Критерии оценки выполнения

	их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности		различного типа, также умения создания необходимых для осуществления образовательной деятельности документов с помощью соответствующих редакторов.		лабораторных работ Тесты в ЭОС Портфолио
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. Информатика и информация	4	4	3	12	23
Тема 1.1 Роль информационных технологий в развитии общества и образования	1			4	5
Тема 1.1 Понятие информации. Информационные процессы.	1	2	1	2	6
Тема 1.2. Измерение информации	1	2	1	4	8
Тема 1.3. Классификация информационных технологий	1		1	2	4
Раздел 2.Аппаратное и программное обеспечение компьютера	2	2	2	14	20
Тема 2.1.Архитектура ПК	1		1	6	8
Тема 2.2.Программное обеспечение компьютера	1	2	1	8	12
Раздел 3. Информационные технологии обработки различных типов данных	4	10	9	24	47
3.1 Технологии обработки текстовой информации. Текстовый редактор в учебном процессе.	1	2	2	4	9
3.2 Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор в учебном процессе.	1	2	2	6	11
3.3 Технологии обработки графической информации		2	2	4	8
3.4 Мультимедийные информационные технологии	1	2	2	4	9
3.5 Технологии работы с базами данных	1	2	1	6	10

Раздел 4. Сетевые информационные технологии	2	2	2	18	24
4.1. Основные понятия и классификация сетевых ИТ	1		1	8	10
4.2. Сеть Интернет	1	2	1	10	14
Раздел 5. Информационное общество	6	6	2	16	30
Тема 5.1 Тенденции развития информационного общества	2	2	1	6	11
Тема 5.2 Информационная безопасность	2	2	1	6	11
Тема 5.3 Информационные ресурсы. Цифровые образовательные ресурсы.	2	2		4	8
Итого:	18	24	18	84	144

5.2. Методы обучения

Проблемное обучение

Лабораторный практикум

Выполнение творческих заданий

Проектный метод

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-1-1	Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	3-4	2	6	8
		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	3-5	1	3	5
		Выполнение творческого задания	Оценка творческого задания по критериям	4-8	1	4	8
		Лабораторные работы «Обработка текстовой информации»	Оценка лабораторных работ	3-4	1	3	4
		Лабораторные работы «Обработка числовой информации»	Оценка лабораторных работ	3-4	1	3	4
		Лабораторные работы «Обработка графической информации»	Оценка лабораторных работ	3-4	1	3	4
		Выполнение творческого	Оценка творческого	4-6	1	4	6

	задания	задания по критериям				
	Лабораторные работы «Работа с базой данных»	Оценка лабораторных работ	3-4	1	3	4
	Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	3-5	1	3	5
	Создание сетевого портфолио	Оценка портфолио по критериям	5-8	1	5	8
	Работа над проектным заданием	Оценка групповой работы по критериям	5-10	1	5	10
	Лабораторные работы «Подбор цифровых образовательных ресурсов»	Оценка лабораторных работ	3-4	1	3	4
		экзамен			10	30
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>
2. Информатика и программирование: учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2014. 132 с.: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538>
3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». 2016. 304 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

7.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>
2. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329
3. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие. М.: МПГУ, 2016. 148 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000> Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>
4. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет. 2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бахтиярова Л.Н. Microsoft Office 2010. Часть I: Работа в текстовом процессоре Microsoft Office Word 2010. Работа в табличном процессоре Microsoft Office Excel 2010: Учеб. пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2012.

2. Бахтиярова Л.Н Microsoft Office 2010. Часть II: Работав приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учеб.пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2012.

3.Бахтиярова Л.Н. Работа в среде Adobe Photoshop CS: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2013. 96 с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Word <http://www.taurion.ru/word>
2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Excel <http://www.taurion.ru/excel>
3. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Access <http://www.taurion.ru/access>
4. Основы Word <http://on-line-teaching.com/word/index.html>
5. Интерфейс Microsoft Word <http://on-line-teaching.com/word/lsn014.html>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Office Professional Plus 2013;
графический редактор Gimp;
браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий
<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://wiki.mininuniver.ru> Вики НГПУ
<https://www.yaklass.ru> ЯКласс
<http://resh.edu.ru/> Российская электронная школа
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Мультимедиа-технологии», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения студентами практических навыков эффективного

применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Мультимедиа-технологии» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные и коммуникационные технологии».

Количество контактных часов – 36 ак. час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для овладения современными методами и инструментальными средствами обработки мультимедийной информации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить условия для приобретения навыков обработки текста, графики, видео, звука, анимации; размещения собственных мультимедиа продуктов в Интернете;
- создать условия для овладения инструментальными программными средствами разработки мультимедиа продуктов, в т. ч. компьютерного видеомонтажа;
- обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей различные мультимедийные продукты, как готовые, так и разработанные самостоятельно.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности	ОР.1-2-1	Демонстрирует владение инструментальными средствами поиска, оценки, обработки и эффективного использования мультимедийной информации	УК.4.6.	Оценка продуктов проектной деятельности Критерии оценки выполнения лабораторных работ Творческое задание Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контактная СР (в		

	Лекции	Лаб. работы	т.ч. в ЭИОС)	работа	дисциплине
Раздел 1. Аппаратные и программные средства мультимедиа	6	12	8	26	52
Тема 1.1. Аппаратные средства мультимедиа	2			4	6
Тема 1.2. Растровая и векторная графика	2	4	2	6	14
Тема 1.3. Работа со звуком и видео	2	6	4	10	22
Тема 1.4. Создание презентаций		2	2	6	10
Раздел 2. Мультимедиа и Интернет	2	4	4	10	20
Тема 2.1. On-line средства мультимедиа	1			4	5
Тема 2.2. Совместное использование медиа-материалов в Интернет	1	4	4	6	15
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения

Лабораторный практикум

Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-2-1	Выполнение творческого задания	Оценка творческого задания по критериям	3-5	4	12	20
		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	4-6	4	16	24
		Индивидуальный проект	Оценка проекта по критериям	3-6	5	15	30
		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	6-13	2	12	26
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие. Ч. 1. Основы мультимедиа технологий. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 199 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499905>

2. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие. Ч. 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. Таганрог: Из-во Южного федерального университета. 2016. 180 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=493255

3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». 2016. 304 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

7.2. Дополнительная литература

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. URL: Архангельск: САФУ. 2015. 91 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329

2. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие. Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. 221 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524>

3. Костюченко О.А. Творческое проектирование в мультимедиа: монография. М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 208 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429292

4. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бахтиярова Л.Н Microsoft Office 2010. Microsoft Office 2010.Часть II: Работа в приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учеб. пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2013.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основы работы в Photoshop. Национальный открытый университет Интуит <https://www.intuit.ru/studies/courses/1099/138/info>

2. Создание компьютерной анимации Adobe Flash CS3 Professional. Национальный открытый университет Интуит. <https://www.intuit.ru/studies/courses/519/375/lecture/8815>

3. Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0 <https://sites.google.com/site/proektmk2/>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Office Professional Plus 2013;
графический редактор Gimp;
браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Интернет-технологии», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Интернет технологии» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные и коммуникационные технологии».

Количество контактных часов – 36 ак. час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для приобретения навыков эффективного использования Интернет-технологий в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- создать условия для формирования навыков эффективного поиска информации в Интернете;
- способствовать формированию навыков продуктивной коммуникации в сети, этичного и безопасного поведения в Интернете;
- обеспечить условия формирования навыков работы с технологиями Веб 2.0 для организации сотрудничества с преподавателями и студентами.

5. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности	ОР.1-3-1	Демонстрирует владение технологиями поиска, оценки, хранения, передачи и эффективного использования информации в Интернете	УК.4.6.	Оценка продуктов проектной деятельности Критерии оценки выполнения лабораторных работ Дискуссия Тесты в ЭОС Творческое задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лаб. работы			
Раздел 1. Сервисы Интернет	2	2	2	6	12
Тема 1.1 Введение в Интернет технологии.	1			2	3
Тема 1.2. Классификация сервисов Интернет. Интернет в образовании.	1	2	2	4	9
Раздел 2. Средства для интерактивного общения в Интернет	2	2	2	8	14
Тема 2.1. Средства общения через Интернет	1			4	5
Тема 2.2. Передача голосовой и видеоинформации в сети Интернет	1	2	2	4	9
Раздел 3. Технологии Веб 2.0	4	12	6	14	32
Тема 3.1. Совместное создание и редактирование гипертекстов	1	2	2	6	13
Тема 3.2. Совместное редактирование документов	1	8	4	8	19
Раздел 4. Безопасная работа в Интернет			2	8	14
Тема 4.1 Авторское право и Интернет	1			4	5
Тема 4.2 Направления защиты информации	1	2	2	4	9
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения

Проектный метод

Лабораторный практикум

Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лаб. работы	4-6	1	4	6
		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	3-5	2	6	10
		Дискуссия через видео-чат	Оценка участия в дискуссии по критериям	4-7	4	16	28
		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	12-18	1	12	18

	Выполнение индивидуальных проектов	Оценка проектов по критериям	5-10	1	5	10
	Выполнение творческих заданий	Оценка творческого задания по критериям	2-6	3	6	18
	Контрольное тестирование по разделу 4	Тестовый контроль по разделу	3-5	2	6	10
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Диков А.В. Интернет и Веб 2.0: учебное пособие. М.: Директ-медиа. 2012. 62 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=96970&sr=1.

2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о». 2016. 304 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

3. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 366 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>

7.2. Дополнительная литература

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

2. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети: учебное пособие. Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. 176 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991>

3. Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015.–143 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114528&sr=1

4. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет. 2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Круподерова Е.П. Интернет-технологии в проектной деятельности: учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: Мининский университет, 2014. – 76 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Вики-сайт НГПУ <http://wiki.mininuniver.ru>

2. Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0 <https://sites.google.com/site/proektmk2/>

3. Федеральный закон об информации, информационных технологиях и о защите информации http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

https://sites.google.com/site/proektnk2/ Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика» и «Информационные и коммуникационные технологии».

Количество контактных часов – 36 ак. час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для приобретения навыков эффективного использования мировых информационных ресурсов в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- создать условия для формирования навыков эффективного поиска, анализа, классификации информационных ресурсов;
- способствовать формированию навыков этичного использования информационных ресурсов, соблюдения авторских прав;
- сформировать умения отбора информационных ресурсов для создания собственной информационной среды.

2. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение различными видами	ОР.1-4-1	Демонстрирует владение технологиями поиска информации	УК.4.6.	Критерии оценки выполнения лабораторных

	информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности		в мировых электронных ресурсах, способами оценивания эффективности различных методов поиска информации, классификации информационных продуктов, ресурсов и услуг		работ Творческое задание Оценка портфолио работ Тесты в ЭОС
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лаб. работы			
Раздел 1. Основы мировых информационных ресурсов	2	4	2	6	14
Тема 1.1 Основные термины и понятия дисциплины	1			2	3
Тема 1.2. Мировой рынок информационных ресурсов	1	2	1	2	6
Тема 1.3. Базы данных как информационный ресурс		2	1	2	5
Раздел 2. Назначение, виды и структура компьютерных сетей	2	2	2	8	14
Тема 2.1. Компьютерные сети	1		1	4	6
Тема 2.2. Компьютерная сеть Интернет	1	2	1	4	8
Раздел 3. Информационное взаимодействие	2	4	4	10	20
Тема 3.1. Сервисы, предоставляемые сетью Интернет	1	2	2	4	9
Тема 3.2. Технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры	1	2	2	6	11
Раздел 4. Поисковые возможности сети Интернет	2	6	4	12	24
Тема 4.1 Образовательные ресурсы Интернет		2		4	6
Тема 4.2 Оценка эффективности использования мировых ресурсов	1	2	2	4	9
Тема 4.3 Правовое регулирование использования информационных ресурсов	1	2	2	4	9
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Лабораторный практикум

Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-4-1	Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	3-5	3	6	15
		Контрольное тестирование по разделу 2	Тестовый контроль по разделу	3-5	3	6	15
		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	8-12	2	16	24
		Контрольное тестирование по разделу 3	Тестовый контроль по разделу	3-5	3	9	15
		Выполнение творческого задания	Оценка творческого задания по критериям	4-7	3	12	21
		Контрольное тестирование по разделу 4	Тестовый контроль по разделу	3-5	2	6	10
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Зюзин А.С., Мартиросян К.В. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ. 2016. 139 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=459335

2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». 2016. 304 с.

3. Тесля, Е.В. Отраслевые информационные ресурсы: учебное пособие / Е.В. Тесля. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 126 с.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498461>

7.2. Дополнительная литература

1. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. М.: «Дашков и К.» 2016. 384 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453024

2. Диков А.В. Интернет и Веб 2.0: учебное пособие. М.: Директ-медиа. 2012. 62 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=96970&sr=1.

3. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 366 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>

4. Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015.–143 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114528&sr=1

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Блюмин А.М., Феокистов Н.А. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. М.: «Дашков и К.» 2016. 384 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453024

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основы информационных технологий. Национальный открытый университет Интуит. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/info>

2. Федеральный закон об информации, информационных технологиях и о защите информации http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Опера или др.;

Office Professional Plus 2013

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

<http://technologies.su> Информационные технологии: виды, структура, применение [обзор]

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В
ПРОГРАММУ МОДУЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Программа дисциплины Информатика и информационные и коммуникационные технологии	
БЫЛО	СТАЛО
Ранее не предусматривалось	<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.9.1. Делает обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.9.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
<p>Основание:</p> <p><i>- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован 27.05.2021 № 63650);</i></p> <p><i>- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»</i></p>	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

Внесены изменения
решением Ученого совета
Протокол № 13
«30» августа 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 27 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Педагогика и психология» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125

2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю «Математика и Информатика», утв. Ученым советом НГПУ им. К. Минина от 22.02.2019, протокол № 6 (с изменениями и дополнениями).

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Кочнева Е.М., к.психол.н., доцент, зав. кафедрой	практической психологии
Илалтдинова Е.Ю., д.пед.н., доцент, зав. кафедрой	общей и социальной педагогики
Повshedная Ф.В., д.пед.н. профессор	общей и социальной педагогики
Быстрицкая Е.В., д.пед.н. профессор	общей и социальной педагогики
Щербакова Е.Е., д.пед.н., профессор	общей и социальной педагогики
Мухина Т.Г., д.пед.н., профессор	общей и социальной педагогики
Батюта М.Б., к.психол.н., доцент	практической психологии
Бельшева А.Н., к.психол.н., доцент	практической психологии
Федосеева Т.Е., к.психол.н., доцент	практической психологии
Фомина Н.В., к.психол.н., доцент	практической психологии
Шабанова Т.Л., к.психол.н., доцент	практической психологии
Аксёнов С.И., к.пед.н., доцент	общей и социальной педагогики
Ариффулина Р.У., к.пед.н., доцент	общей и социальной педагогики
Лебедева И.В., к.пед.н., доцент	общей и социальной педагогики
Слепенкова Е.А., к.пед.н., доцент	общей и социальной педагогики
Ольхина Е.А. к.психол. н., доцент	специальной педагогики и психологии
Фролова С.В., к.пед.н., ст.преподаватель	общей и социальной педагогики
Иванова И.А., ст. преподаватель	практической психологии
Сидорина Е.В., ст. преподаватель	практической психологии

Одобрена на заседании выпускающей кафедры математики и математического образования (протокол № 12 от «16» июня 2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля	4
3. Структура образовательного модуля.....	11
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	6
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	7
5.1. Программа дисциплины «История педагогики»	7
5.2. Программа дисциплины «Педагогическая дискуссионная площадка».....	13
5.3. Программа дисциплины «Проектирование образовательного пространства».....	17
5.4. Программа дисциплины «Общая психология».....	23
5.5. Программа дисциплины «Социальная психология»	28
5.6. Программа дисциплины «Психология развития»	33
5.7. Программа дисциплины «Педагогическая психология»	38
5.8. Программа дисциплины «Дети с ОВЗ в образовательном и социокультурном пространстве».....	42
5.9. Программа дисциплины «Проектирование внеурочной деятельности».....	46
5.10. Программа дисциплины «Организация деятельности детского общественного объединения»	50
5.11. Программа дисциплины «Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве».....	54
5.12. Программа дисциплины «Служба школьной медиации в воспитательном пространстве школы»	61
5.13. Программа дисциплины «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе».....	65
5.14. Программа дисциплины «Школа вожатого».....	70
5.15. Программа дисциплины «Педагогический потенциал молодежных субкультур» 74	
5.16. Программа дисциплины «Педагогическое сопровождение волонтерского движения».....	79
5.17. Программа дисциплины «Моделирование и реализация ИОМ»	83
6. Программа практики	87
7. Программа итоговой аттестации.....	99

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Педагогика и психология» рекомендован для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (Профили подготовки: «Иностранный (английский) язык и Начальное образование», «История и обществознание», «История и право», «История и Религии России», «Иностранный (английский) язык и Иностранный (китайский) язык», «Русский язык и Литература», «Биология и Химия», «География и Биология», «Математика и Информатика», «Математика и Физика», «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности».

При проектировании программы модуля использовались следующие методологические подходы:

Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований).

Деятельностный подход - предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. При этом статус реальных действий гораздо выше учебных действий.

Личностно-ориентированный подход - предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования профессиональной компетентности у обучающихся по направлениям подготовки, которые включены в УГСН «Образование и педагогика»: 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»:

в области педагогики через решение профессионально-педагогических задач разного уровня по проектированию образовательного процесса;

в области психологии через освоение знаний о психологии личности и межличностных отношений, о возрастных особенностях человека, о закономерностях влияния обучения и воспитания на развитие личности учащихся и применение этих знаний в педагогической деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. развивать у обучающихся умение организовывать сотрудничество, взаимодействие субъектов образовательного процесса;

2. создать условия для формирования у студентов умений планирования, организации и мониторинга эффективности педагогического процесса, индивидуализированного педагогического сопровождения обучающихся;

3. развивать у студентов умения анализировать, рассуждать, делать выводы и обобщения с использованием психологических понятий;

4. развивать у студентов умения, необходимые для разработки и реализации программ индивидуального развития ребенка для разработки индивидуального образовательного маршрута оценки и проектирования психологически безопасной образовательной среды;

5. формировать у студентов умения выявлять характеристики учебной деятельности обучающегося с целью определения оптимальных способов его обучения и развития;

6. развивать у студентов умение организовывать научное наблюдение для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся и применять методы

диагностики для оценки особенностей развития ребенка, определения особенностей интеллектуального и личностного развития;

7. способствовать развитию у студентов готовности к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации учебно-воспитательного процесса, к взаимодействию с родителями и коллегами по организации учебно-воспитательного процесса.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР 1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	<p>ОПК.1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.4. Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе</p> <p>ОПК.7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ОПК.7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p> <p>УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать</p>	<p>Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие). На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:</p> <p>- технологии проблемного обучения;</p> <p>- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);</p> <p>-</p>	<p>– кейс;</p> <p>– эссе</p> <p>– аналитические задания</p> <p>– решение контекстных задач</p> <p>– решение психологических задач</p> <p>– диагностические задания</p> <p>– тесты (ЭИОС)</p> <p>– творческие задания</p> <p>– доклад</p> <p>– учебный проект</p> <p>– доклад с презентацией</p> <p>– SWOT-анализ</p> <p>– ситуационная задача</p>

		<p>различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p> <p>УК.6.4. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития</p> <p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>ОПК.8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.</p> <p>ОПК.3.2. Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.3.3. Демонстрирует знания форм, методов и технологий организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.3.4. Применяет различные подходы к учебной</p>	<p>информационно-коммуникативные технологии;</p> <p>- активные технологии;</p> <p>выполнение творческих заданий.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.3.5. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</p> <p>ОПК.4.3. Применяет способы формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</p> <p>ОПК.2.5. Демонстрирует умение разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные совместно с соответствующими специалистами</p> <p>УК.2.4. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта</p> <p>УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий</p>		
ОР 2	<p>Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, построения (совместно с</p>	<p>ОПК.6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.6.2. Демонстрирует</p>	<p>- традиционные: лекция, семинар, практическое занятие;</p> <p>- активные и</p>	<p>аналитические задания</p> <p>решение психологических задач</p> <p>диагностические задания</p>

	другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся.	умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности ОПК.6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	интерактивные методы: лекция-беседа, дискуссия, деловая игра; - технологии и проблемного обучения ; - частично поисковые и эвристические методы; - групповые методы обучения ; - информационно-коммуникационные технологии; - методы творческой работы; - методы самостоятельной работы; - дистанционное обучение .	тесты (ЭИОС) творческие задания Протокол наблюдения Участие в обсуждении на форуме (в ЭИОС) Дайджест методов диагностики Диагностический портфолио Письменный анализ Дидактический анализ урока Анализ плана классного руководителя Творческий проект План-конспект воспитательного события
ОР 3	Демонстрирует умение анализировать характеристики учебной деятельности учащегося для разработки (совместно с другими специалистами и родителями) оптимальных способов его обучения и развития	ОПК.6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности ОПК.6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными		

		потребностями ОПК.8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний		
--	--	---	--	--

ОР.4	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормам</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	Пробле мног изложе ние, частич но- поиско вый, исслед ователь ский, практи ческий	Тест, Практическа я работа, Кейсовое задание Проект Кейс-задачи Отчеты о практической и лабораторно й работах SWOT- анализ
------	--	---	---	---

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководители:

Кочнева Е.М., д.психол.н., зав. кафедрой практической психологии,
Аксёнов С.И., к.пед.н., зав. кафедрой общей и социальной педагогики

Преподаватели:

Повшедная Ф.В., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной педагогики;
Быстрицкая Е.В., д.пед.н., доцент, профессор кафедры общей и социальной педагогики;
Щербакова Е.Е., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной;
Мухина Т.Г., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной педагогики;
Батюта М.Б., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии;
Бельшева А.Н., к.психол.н., доцент кафедры практической психологии;

Федосеева Т.Е., к.психол.н., доцент кафедры практической психологии;
 Фомина Н.В., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии;
 Шабанова Т.Л., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии;
 Аксёнов С.И., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики;
 Ариффулина Р.У., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики;
 Лебедева И.В., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики;
 Слепенкова Е.А., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики;
 Ольхина Е.А. к.психол. н., доцент, доцент кафедры специальной педагогики и психологии;
 Фролова С.В., к.пед.н., ст.преподаватель кафедры общей и социальной педагогики;
 Иванова И.А., ст.преподаватель кафедры практической психологии;
 Сидорина Е.В., ст. преподаватель кафедры практической психологии.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Педагогика и психология» использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих модулей: «Человек, общество, культура», «Информационные технологии», «Основы научных знаний», «Основы управленческой культуры».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	972/27
в т.ч. контактная работа с преподавателем	312/8,7
в т.ч. самостоятельная работа	660/18,3
практика, недель	4
итоговая аттестация по модулю	-

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»**

Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Образовательные результаты (код ОР)
	Всего	Контактная работа		Самостоятель ная работа	Аттестация		
		Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)/конс				
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ							
История педагогики	72	12	6	54	экзамен	2	ОР.1
Педагогическая дискуссионная площадка	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Проектирование образовательного пространства	216	54	36	126	зачет, экзамен	6	ОР.1
Общая психология	108	24	12	72	экзамен	3	ОР.1
Социальная психология	72	24	12	36	зачет	2	ОР.1
Психология развития	108	24	12	72	экзамен	3	ОР.2
Педагогическая психология	72	24	12	36	зачет	2	ОР.2 ОР.3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 5)							
Дети с ОВЗ в образовательном и социо- культурном пространстве	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Проектирование	36	12	6	18	контрольная	1	ОР.1.

внеурочной деятельности					я работа		
Организация деятельности детского общественного объединения	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Служба школьной медиации в воспитательном пространстве школы	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 5)							
Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Школа вожатого	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Педагогический потенциал молодежных субкультур	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
Педагогическое сопровождение волонтерского движения	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.

Моделирование и реализация ИОМ	36	12	6	18	контрольная работа	1	ОР.1.
3. ПРАКТИКА							
Производственная (педагогическая) практика	216		0/6	210	зачет с оценкой	6	ОР.1 ОР.2 ОР.3
4. АТТЕСТАЦИЯ							
Экзамен по модулю «Педагогика и психология»	36				экзамен		ОР.1 ОР.2 ОР.3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Модуль "Педагогика и психология" составлен в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта. Данный модуль в значительной мере опирается на базовые общечеловеческие знания студентов по вопросам философии и истории, закладывает теоретико-методологические и методические основы для качественного освоения ведущего для направления «Педагогическое образование» блока дисциплин. Содержание модуля базируется на основных отечественных и зарубежных подходах к знанию развития психики, сознания, закономерностей обучения и воспитания личности, генезиса историко-педагогического процесса. Вместе с тем изучение модуля носит выраженную практическую направленность.

Модуль «Педагогика и психология» разработан для студентов, чья психологическая культура и педагогическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру их будущей профессиональной деятельности. Знания и умения, полученные в ходе изучения психологии и педагогики, помогут сформировать целостное представление студентов о личностных особенностях человека, реализовывать цели воспитания, обучения и саморазвития; будут способствовать развитию профессионального мировоззрения, культуры умственного труда и самообразования; позволят более эффективно принимать решения с опорой на знание психологической природы человека и общества.

Структура курса предполагает интегрированное погружение в область психолого-педагогического знания и предполагает межпредметную интеграцию в качестве фактора успешности овладения студентами учебной и профессиональной деятельностью. При раскрытии разделов модуля особое внимание уделено рассмотрению современных проблем психологии и педагогики, концепциям и деятельности ведущих научных школ, изучению вклада выдающихся ученых - представителей данных областей знания.

В разделе «Психология» рассматриваются способы приобретения психологических знаний, основные принципы и подходы, используемые в психологии, структура психики, уровни, правила и способы построения психологических характеристик личности. Изучается конституциональный уровень психики, строение нервной системы человека, ролевой уровень поведения человека, способы построения межличностных отношений в системе общественных отношений.

В разделе «Педагогика» анализируются цели и ценности образования, современные стратегии и модели образования, развивающие педагогические технологии, проблемы педагогики межличностных отношений, основы проектирования учебно-воспитательной ситуации и формы организации учебной деятельности. В данном разделе модуля рассматриваются различные образовательные системы прошлого и настоящего, основы управления ими, анализируется образовательная система России и основные направления ее развития. Достижение конечных результатов в изучении курса базируется на знаниях студентов по социально-гуманитарным дисциплинам без дублирования их содержания. Наиболее значимым является усвоение разделов и тем, направленных на изучение психологии личности и коллектива, деятельности в различных видах образовательного процесса.

Усвоение содержания модуля "Педагогика и психология" организуется с преобладанием форм и методов проблемно-поискового, дистанционного, виртуально-тренингового, интерактивного обучения, моделирующего предметно-технологическое и социальное содержание профессиональных, учебных и жизненных ситуаций, а также в ходе активной внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Достижение обучающимися требуемого уровня знаний и умений обеспечивается путём проведения различных видов занятий. Теоретическая часть дисциплины изучается в интерактивных лекциях и в процессе самостоятельной работы студентов. Прикладная

часть дисциплины реализуется на семинарско-практических занятиях, а также в ходе дистанционной контактной работы. В процессе изучения дисциплины осуществляется систематический самоконтроль качества теоретической и практической подготовки обучаемых.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «История педагогики» предназначена для студентов очного отделения (бакалавров), обучающихся по направлению подготовки, которые включены в УГСН «Образование и педагогика»: 44.03.05.«Педагогическое образование».

Дисциплина «История педагогики» имеет большое мировоззренческое значение, имеет универсальный характер и присутствует в системе профессионального образования педагогов любого профиля. Она является отражением исторического направления научного педагогического знания. Изучение дисциплины «История педагогики» предоставляет большие возможности для развития гуманистического мировоззрения будущих педагогов, формирования у них учебного и научного интереса к педагогическим идеям и образовательной практике различных культур и эпох, развития историко-педагогического мышления в оценке процессов, происходящих в системах образования в прошлом и настоящем, и пониманию сущности тенденций изменений в будущем.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «История педагогики» предваряет изучение всех других дисциплин модуля «Педагогика и психология». Основное его назначение – вызвать у студентов интерес к педагогическому наследию прошлого, сформировать у них целостное представление о многовековой истории развития педагогической практики человечества и идеях, определявших это развитие в различные эпохи, подвести их к пониманию сущности историко-педагогического процесса как непрерывного социального явления.

Целесообразность изучения дисциплины в начале педагогической подготовки продиктована необходимостью формирования у будущих педагогов осознания общественного значения педагогической профессии, уважения к труду педагога как транслятору и продолжателю культуры мировой истории.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины:

- создание условий для формирования гуманистического педагогического мировоззрения на основе изучения педагогического наследия прошлого и умений применять идеи и опыт педагогов прошлого в современных условиях.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний об основных этапах и закономерностях развития историко-педагогического процесса и умений их анализировать с позиций будущей профессиональной деятельности;

- сформировать потребность в осмыслении студентами значимости знаний о педагогических идеях и образовательной практике представителей отечественной и зарубежной педагогики на всех этапах её развития для будущего педагога;

- развивать у студентов умение анализировать, рассуждать, делать выводы и обобщения, выделять существенные характеристики и устанавливать возможные связи между изучаемыми историко-педагогическими идеями, теориями, явлениями с использованием педагогических категорий.

- развивать у студентов умения оценивать педагогическое наследие прошлого и настоящего в целях творческого применения в педагогической работе.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.1.1	Владеет умениями, необходимыми для анализа основных закономерностей и этапов развития историко-педагогического процесса.	ОПК.8.2, ОПК.8.5	тест эссе доклад
ОР.1.		ОР.1.1.2	Владеет научными характеристиками основных историко-педагогических категорий, персоналий, систем, идей, образовательных практик	ОПК.8.2, ОПК.8.5	учебный проект доклад эссе

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
I	Раздел 1. История педагогики как область научного знания	1			2	3
	1.1. Возникновение и развитие практики воспитания и педагогической мысли	1			2	3
II	Раздел 2. Педагогика Древнего мира		1	1	7	9
	2.1. Воспитание и			1	4	5

	обучение в первобытном обществе и цивилизациях Древнего Востока					
	2.2. Воспитание и школа в античной цивилизации		1		3	4
III	Раздел 3. Педагогика эпохи Средневековья		1	1	13	15
	3.1. Воспитание и образование в Западной Европе эпохи Средневековья и Возрождения		1		4	5
	3.2. Педагогические идеи европейских гуманистов эпохи Возрождения			1	4	5
	3.3. Воспитание и обучение в Киевской Руси и Русском государстве до конца XVII века				5	5
IV	Раздел 4. Педагогика Нового времени	1	5	3	24	33
	4.1. Педагогическое учение основоположника педагогической науки Я.А. Коменского	1	1		4	6
	4.2. Выдающиеся западноевропейские педагоги-мыслители эпохи Просвещения			1	4	5
	4.3. Западноевропейские педагоги-классики XIX века		1		3	4
	4.4. Образование и педагогическая мысль в России XVIII века		1		3	4
	4.5. Образование и педагогическая мысль в России XIX века			1	4	5
	4.6. Педагогическое наследие основоположника отечественной педагогической науки К.Д. Ушинского		1	1	3	5
	4.7. Официальная и демократическая педагогика в России на рубеже XIX – XX веков		1		3	4

V	Раздел 5. Педагогика Новейшего времени		3	1	8	12
	5.1. Реформаторское педагогическое движение в Западной Европе и США на рубеже XIX- XX вв.				2	2
	5.2. Развитие отечественной системы образования и педагогической науки в советский период		1		1	2
	5.3. Педагогические системы педагогов советского периода (А.С. Макаренко, С.Т. Шацкого, В.А. Сухомлинского)		2		3	5
	5.4. Ведущие тенденции развития образования в современном мире			1	2	3
	Экзамен					
	Итого:	2	10	6	54	72

5.2. Методы обучения

Традиционные (рассказ, объяснение, комментирование произведений, конспектирование, тезирование, анализ произведения, работа по образцу, выполнение репродуктивных заданий, обсуждение демонстраций и иных средств наглядности).

На лекциях и занятиях в целях активизации студентов применяются обсуждения проблемных вопросов, анализ видеосюжетов, художественных и документальных фильмов, тематических презентаций.

Интерактивные технологии (проблемное обучение, групповые дискуссии, защита презентаций, игры, конкурсы презентаций, конференции, творческие задания).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	написание эссе	эссе	6-9	1	6	9
		подготовка доклада на занятии	доклад	5-9	3	15	27
		Разработка учебного	учебный проект	18-24	1	18	24

		проекта					
		Решение теста	тест	6-10	1	6	10
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Коджаспирова, Г.М. История педагогики в схемах и таблицах : учебное пособие / Г.М. Коджаспирова. - Москва : Проспект, 2016. - 172 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-392-21422-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443601>
2. История образования в России от зарождения воспитания у восточных славян до конца XX в. : учебное пособие / И.Ф. Плетенева, О.Н. Бакаева, А.Ю. Демин и др. ; под ред. И.Ф. Плетенева. - 2-е изд. стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 272 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8640-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457611>

7.2. Дополнительная литература:

1. Столярченко, Л.Д. Педагогика в вопросах и ответах : учебное пособие / Л.Д. Столярченко. - Москва : Проспект, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-392-17513-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443608>
2. Курочкина, И.Н. Русская педагогика. Страницы становления (VIII -XVIII вв.) : учебное пособие / И.Н. Курочкина. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2018. - 113 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-89349-366-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79560>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Попов В.А. История педагогики и образования: учеб. для вузов, ведущих подготовку по напр. «Педагогическое образование»: Допущено УМО по направл. «Пед. образование/Попов Виктор Алексеевич, Онищенко Элеонора Васильевна. Москва, АКАДЕМИЯ, 2016.- 368 с.
2. Педагогика: учебник для вузов [Гриф Минобрнауки РФ] / [Л. П. Крившенко и др.]; под ред. Л. П. Крившенко. - Москва : Проспект, 2012. - 428 с.
3. Попов. В.А. История педагогики и образования: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования.– М.: Академия, 2012.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

История педагогики и образования /Под ред. А.И. Пискунова Режим доступа: http://www.pedagogov.net/files/books/Piskunov_ipo.pdf

История педагогики и образования А.И. Попов Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_15991.pdf

Педагогическая карта мира Режим доступа: <https://wemap.ru/>

8. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Педагогическая дискуссионная площадка» является одной из дисциплин, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам ведения педагогической дискуссии, а также переосмыслить ключевые педагогические ситуации в профессиональной деятельности. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением организации педагогической дискуссии.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплина использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих дисциплин: «Проектирование образовательного пространства», «Проектирование внеурочной деятельности», «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе», «Организация деятельности детского общественного объединения».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области ведения дискуссии.

Задачи дисциплины:

- способствовать формированию у студентов знаний в области организации педагогической дискуссии;
- способствовать развитию у студентов знаний для готовности осуществления педагогической дискуссии;
- способствовать развитию у студентов навыков анализа педагогической ситуации с позиции устойчивых аргументов;
- способствовать формированию у студентов навыков и умений аргументированной интерпретации педагогической ситуации;

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.2.1	Демонстрирует умение аргументировать собственную позицию	ОПК.1.2, ОПК.1.3, ОПК.1.4, ОПК.2.5, ОПК.8.5	Эссе
					доклад
					учебный проект
					тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по
		Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч.)		

		Лекции	Семинары	в ЭИОС)		дисциплине
1.	Раздел 1. Основы организации педагогической дискуссии	2	4	3	9	18
2.	Тема 1.1 Типы дискуссии и аргументации	1	2	1	3	7
3.	Тема 1.2. Технологии организации дискуссии. Регламент и правила ведения дискуссии	1	1	1	3	6
4.	Тема 1.3. Композиция речи. Стил ь устного выступления. Стратегии отрицания. Опровержение и отрицание.		1	1	3	5
5.	Раздел 2. Педагогическая дискуссия как форма самовыражения		6	3	9	18
6.	Тема 2.1. Дискуссия «Портрет современного учителя»		2	1	3	6
	Тема 2.2. Дискуссия «Современный подросток: мифы и реальность»		2	1	3	6
	Тема 2.3. Дискуссия «Решение педагогического конфликта»		2	1	3	6
Итого:		2	10	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1	написание эссе	эссе	5-10	1	5	10

	подготовка доклада на занятии	доклад	5-10	4	20	40
	Разработка учебного проекта	учебный проект	12-20	2	24	40
	Решение теста	тест	6-10	1	6	10
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Панфилова, А.П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений : учебное пособие / А.П. Панфилова. - 4-е изд. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 319 с. - (Экономика и управление). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0174-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115107>
2. Попов, Е.Б. Основы педагогики : учебное пособие / Е.Б. Попов. - 3-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 133 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-2798-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494796>

7.2. Дополнительная литература

1. Общая педагогика : учебное пособие / авт.-сост. Т.Н. Таранова, А.А. Гречкина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 151 с. : ил. - Библиогр.: с. 149. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467129>
2. Цибулькикова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибулькикова, Е.А. Леванова ; под общ. ред. Е.А. Левановой ; учред. Московский педагогический государственный университет ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
2. Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.
3. Фролова, С.В. Проектирование воспитательного пространства образовательной организации: Монография / Фролова Светлана Владимировна, Илалтдинова Елена Юрьевна, Повshedная Фаина Викторовна ; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Москва; Нижний Новгород : Флинта; Мининский ун-т, 2017. - 220 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Проектирование образовательного пространства» посвящена изучению подходов, технологий и методов проектирования образовательного пространства, используемых в современных образовательных организациях. Ее изучение предполагает решение профессиональных задач, наблюдение, анализ, практическое освоение деятельности, организуемой в образовательном пространстве. Дисциплина носит практико-ориентированный характер, раскрывает особенности построения образовательной среды и функционирования участников современного образовательного процесса; направлена на освоение технологий педагогического взаимодействия, закладывает фундамент для активной практики.

Дисциплина предоставляет возможность развития профессионального мышления будущего педагога и деятельного отношения к созданию событийного образовательного пространства. Развивает навыки оценки практических профессиональных ситуаций в образовательном пространстве с позиций технологического подхода. Освоение дисциплины предполагает изучение современных источников по вопросам развития и распространения передового педагогического опыта, анализ образовательной политики, научных исследований ведущих специалистов, передового мирового и российского опыта. Дисциплина предполагает развитие самостоятельной поисковой деятельности студентов через анализ реального педагогического процесса.

2. Место в структуре модуля

Базовой основой для изучения данной дисциплины являются, образовательные результаты, сформированные в ходе изучения предшествующих модулей: «Человек, общество, культура», «Информационные технологии», «Основы научных знаний», «Основы управленческой культуры». Дисциплина изучается параллельно с дисциплинами: «История педагогики», «Общая психология», «Педагогическая психология» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для формирования у студентов умений планирования, организации и мониторинга эффективности педагогического процесса в условиях современного образовательного пространства.

Задачи дисциплины:

- обеспечить овладение теоретическими знаниями и профессиональными умениями, развитие интереса к педагогической профессии через формирование целостных представлений о сущности педагогической деятельности, ее специфике и роли в жизни современного российского общества;
- раскрыть пути овладения профессиональной деятельностью учителя-воспитателя и преподавателя учебного предмета;
- формировать у студентов навыки профессионально-личностного развития, саморазвития, самоопределения и самовоспитания с учетом их индивидуальных особенностей;
- способствовать становлению основ профессиональной культуры будущего учителя.
- развивать у студентов умение выделять существенные характеристики образовательных технологий, делать выводы и обобщения при их анализе в соответствии со спецификой учебной ситуации;
- формировать у студентов потребность в осмыслении значимости педагогических знаний о месте современных образовательных технологий в профессиональной деятельности педагога;
- формирование психолого-педагогической готовности педагога к овладению современными образовательными технологиями.

- обеспечить усвоение студентами научных основ деятельности и решения профессионально-педагогических проблем сфере управления образовательными системами;
- создать условия для развития студентами их индивидуальных стилей управленческой деятельности.

1. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1.	Решает профессиональные задачи различного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.3.1	демонстрирует знание различных теорий обучения и воспитания	ОПК.1.3, ОПК.3.1, ОПК.3.3, ОПК.3.4, ОПК.4.1, ОПК.4.2, ОПК.7.2	Эссе тест кейс доклад
		ОР.1.3.2	решает профессиональные задачи по профилактике трудностей адаптации детей к освоению образовательных программ		
		ОР.1.3.3	демонстрирует умение осуществлять взаимодействие с семьей, педагогическими работниками образовательной организации по вопросам воспитания, обучения и развития дошкольников		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
	Раздел 1. Общие основы педагогики. Понятие образовательного пространства в педагогической науке и практике	3	8	8	27	46
	Тема 1.1 Педагогика как наука, искусство и учебная дисциплина. Миссия педагога в современных условиях	1	1	2	5	9
	Тема 1.2. Личность как предмет воспитания. Внешние и внутренние факторы развития и социализации личности.		1	2	5	8
	Тема 1.3. Понятие образовательного пространства. Подходы к изучению образовательного пространства		2		4	6

Тема 1.4.Проектирование образовательного пространства в современной образовательной организации	1		2	4	7
Тема 1.5. Государственно - общественная система управления образованием.		2		4	6
Тема 1.6. Образовательная организация как педагогическая система и объект управления	1	2	2	5	10
Раздел 2. Теории обучения	4	10	8	45	67
2.1. Дидактика как наука. Дидактические системы, теории, модели	1		2	5	8
2.2.Современный процесс обучения, его функции, компоненты, логика		2		5	7
2.3.Закономерности и принципы обучения.		2	2	5	9
2.4.Содержание образования. Системно – деятельностный подход в реализации ФГОС.		2		6	8
2.5.Инновационные и традиционные методы и средства обучения	1			5	6
2.6. Организационные формы обучения	1		2	5	8
2.7. Система универсальных учебных действий школьников.		2		4	6
2.8. Диагностика и оценка результатов обучения. Формы и виды контроля. ЕГЭ и его основные функции.	1		2	5	8
2.9. Инновационные образовательные процессы. Авторские школы		2		5	7
Раздел 3. Теория воспитания.	3	8	12	38	61
3.1. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса.	1		2	6	9
3.2. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности и принципы воспитания		2	3	6	11
3.3. Системный подход в воспитании. Современные воспитательные системы	1		2	6	9
3.4. Коллектив как объект и субъект воспитания.		2	2	6	10
3.5. Педагогическое взаимодействие и воздействие в воспитании	1		2	4	7
3.6. Технологии воспитания		2	1	5	8
3.7. Организация внеурочной воспитательной деятельности		2		5	7
Раздел 4. Современные образовательные технологии	2	18	8	16	44
4.1. Понятие технологии в образовании	1	2	1	1	5

	4.2. Виды педагогических технологий, их классификации.	1	2		2	5
	4.3. Нормативно-правовое обеспечение инноваций в сфере образования		2	2	2	6
	4.4. Инновационные образовательные процессы в России и за рубежом		4	1	2	7
	4.5. Традиционные и инновационные технологии, их особенности		2	2	3	7
	4.6. Информационные и коммуникативные технологии		2		2	4
	4.7. Гуманитарные технологии		2		2	4
	4.8. Технологии достижений субъектов образовательного процесса		2	2	2	6
	Итого:	12	44	36	126	216

5.2. Методы обучения

Традиционные (рассказ, комментирование, беседа, дискуссия, видеопозаказ)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии (работа с презентационным материалом, игровые технологии, выполнение творческих заданий)
- контактная работа.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1 ОР.1.2.2 ОР.1.2.3	написание эссе	эссе	6-9	1	6	9
		подготовка доклада на занятии	доклад	5-9	3	15	27
		Разработка учебного проекта	учебный проект	18-24	1	18	24
		Решение теста	тест	6-10	1	6	10
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Общая педагогика : учебное пособие / авт.-сост. Т.Н. Таранова, А.А. Гречкина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 151 с. : ил. - Библиогр.: с. 149. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467129>

2. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

7.2. Дополнительная литература

1. Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>

2. Цибулькинова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибулькинова, Е.А. Леванова ; под общ. ред. Е.А. Левановой ; учред. Московский педагогический государственный университет ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

3. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.

2. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-234. - ISBN 978-5-4263-0384-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551>

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: методические пособия, тесты, раздаточный материал, хрестоматии, словари, наглядные средства.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, телевизор, видеоматрифон, интерактивная доска.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Н.М. Борытко и другие Педагогические технологии. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/298/63298/files/Pedtehnologii.pdf>

Образование и педагогика. Электронные ресурсы. Режим доступа: <http://www.lib.tsu.ru/win/dokument/spravochn/pedagog.pdf>

Электронный учебно-методический комплекс по разделу дисциплины «Общая педагогика» в системе Moodle Мининского университета.

Тесты для рубежного тестирования по дисциплине в системе Moodle Мининского университета.

Тестирования по дисциплине в системе Moodle Мининского университета.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Общая психология» является базовым курсом, закладывающим основы психологического знания, необходимого в профессиональной подготовке бакалавра по направлению «Педагогическое образование». Знания, полученные в результате овладения этой дисциплиной, послужат фундаментом для изучения специальных отраслей психологии (возрастной, педагогической, социальной). Данная дисциплина имеет пропедевтический характер, т.к. является первой из психологических дисциплин, вводящей студента в мир психических явлений.

2. Место в структуре модуля

Дисциплины, для которых данный модульный курс является предшествующим: «Социальная психология», «Психология развития», «Педагогическая психология»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий, способствующих усвоению психологических знаний и умений, необходимых для формирования у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий, востребованных в педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- Развивать у студентов умение анализировать, рассуждать, делать выводы и обобщения с использованием психологических понятий, выделять существенные характеристики и устанавливать возможные связи между изучаемыми психологическими категориями;
- формировать потребности в осмыслении учащимся значимости психологических знаний о личности и закономерностях ее развития для осуществления профессиональной деятельности;
- развитие умения оценить адекватность методов для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- формировать знания и умения по применению методов диагностики для оценки особенностей развития ребенка.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию	ОР.1.4.1	Понимает значимость психологических знаний о личности и закономерности	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Тест

	образовательного процесса		х ее развития для осуществления профессиональной деятельности;	
		ОР.1.4.2	Умеет анализировать, рассуждать, делать выводы и обобщения с использованием психологических понятий, выделять существенные характеристики и устанавливать возможные связи между изучаемыми психологическими категориями;	Комплекс аналитических заданий
		ОР.1.4.3	Способен оценить адекватность методов для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;	Решение психологических задач
		ОР.1.4.4	Демонстрирует умение применять методы диагностики для оценки особенностей развития ребенка	Диагностические задания

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение в психологию.	2	2	2	18	24
Тема 1.1. Психология как наука. Психика как предмет познания.	2			6	8
Тема 1.2. Развитие психики с позиций различных психологических теорий			2	6	8
Тема 1.3. Методы и принципы исследования в психологии		2		6	8
Раздел 2. Психология личности	4	6	6	32	48
Тема 2.1. Человек как индивид, субъект деятельности, личность, индивидуальность.	2			6	8
Тема 2.2. Мотивационно-потребностная сфера личности.	2		2	4	8
Тема 2.3. Деятельность человека и ее структура		2		6	8
Тема 2.4. Эмоции и чувства		2		4	6
Тема 2.5. Темперамент как психодинамическая характеристика личности		2		4	6
Тема 2.6. Характер и воля			2	4	6
Тема 2.7. Способности личности.			2	4	6
Раздел 3. Познавательные психические процессы	2	8	4	22	36
3.1. Психологическая характеристика внимания		2		4	6
3.2. Ощущение и восприятие			2	6	8
3.3. Память. Закономерности развития памяти	2	2		4	8
3.4. Мышление и речь		2	2	4	8
3.5. Воображение.		2		4	6
Итого:	8	16	12	72	108

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии (составление синквейнов; выполнение творческих заданий).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
	ОР.1-4-1	- выполнение дистанционных проверочных тестов по изучаемым темам;	Тест (ЭИОС)	1-2	10	10	20
	ОР.1-4-2	- Анализ и сравнение сущности, специфики и характеристик изучаемых психологических понятий и их классификация;	Комплекс аналитических заданий	3-5	4	12	20
	ОР.1-4-3	- решение и анализ психологических задач по выбору, обоснованию и оценке психологических методов выявления проблем учащихся (на примере психологической задачи);	Решение психологических задач	3-4	5	15	20
	ОР.1-4-4	- выбор методов для проведения диагностики, осуществление диагностической процедуры с описанием и обоснованием результатов;	Диагностические задания	4-5	2	8	10
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Зубова Л. В., Щербинина О. А. Общая психология: хрестоматия Оренбург: ОГУ, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439233>
2. Ванюхина Н. В., Сулейманов Р. Ф. Общая психология Казань: Познание, 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364229>

7.2. Дополнительная литература

1. Козловская Т. Н., Кириенко А. А., Назаренко Е. В. Общая психология (сборник практических заданий): учебное пособие Оренбург: ОГУ, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481763>
2. Общая психология: краткий курс Москва: Издательство «Рипол -Классик», 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480223>
3. Разумникова О. М. Общая психология: когнитивные процессы и состояния. Практикум Новосибирск: НГТУ, 2011, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229140>
4. Марцинковская Т.Д. Общая психология: учеб.пособие для студентов вузов:рек.УМО по спец.пед.образования Москва: Академия, 2010

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Лебедева О.В. Общая психология: эмоционально-волевая сфера и психические состояния человека: Курс лекций Нижний Новгород: НГПУ, 2012

2. Общая психология: краткий курс Москва: Издательство «Рипол -Классик», 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480223>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

Интернет ресурсы:

http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
https://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека
https://mgou.ru/nauka/ob-aspiranture/elektronno-bibliotechnye-sistemy	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Социальная психология» является одной из базовых составляющих модуля, позволяющая студенту освоить важный раздел психологических знаний по социальным аспектам развития личности и группы. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением работать в коллективе, уметь оценить и использовать социальные условия для развития субъектов образования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплины, для которых данный курс является предшествующим: «Психология развития»; «Педагогическая психология».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области психологии социальных и межличностных отношений.

Задачи дисциплины:

- формировать научные знания в области социальной психологии.
- развивать знания и умения по формированию у школьников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;
- развивать навыки анализа социально-психологических явлений, для оценки безопасности образовательной среды;
- развивать знания для готовности к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации учебно-воспитательного процесса;
- формировать умения организовать сотрудничество обучающихся и воспитанников в различных формах.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1-5-1	Демонстрирует способность к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации учебно-воспитательного процесса;	ОПК-7.1; ОПК-7.2	Аналитическое задание

	ОР.1-5-2	Владеет знаниями для оценки и проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды		Диагностические задания
	ОР.1-5-3	Оперировать знаниями и приемами развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;		Тест
	ОР.1-5-4	Демонстрирует умение организовать сотрудничество обучающихся и воспитанников в различных формах		Творческое задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Социальная психология личности	2	6	4	12	24
Тема 1.1 Предмет, задачи, методы социальной психологии		2		4	6
Тема 1.2 Социализация личности	2		2	2	6
Тема 1.3 Социальные установки личности		2	2	2	6
Тема 1.4 Понятие ответственности в социальной психологии.		2		4	6
Раздел 2. Социально-психологические закономерности общения	2	6	4	12	24
Тема 2.1 Общение как вид деятельности и процесс коммуникации	2			4	6
Тема 2.2 Перцептивная сторона общения		2	2	2	6
Тема 2.3 Интерактивная сторона общения		2		4	6
Тема 2.4 Конфликт в межличностном взаимодействии		2	2	2	6
Раздел 3. Психология групп	4	4	4	12	24

Тема 3.1 Проблема группы в социальной психологии	2			4	6
Тема 3.2 Социально-психологические феномены и динамические процессы в малой группе		2	2	2	6
Тема 3.3 Психологические методы изучения малой группы		2		4	6
Тема 3.4 Психологические феномены больших социальных групп	2		2	2	6
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-5-1	Анализ характера межличностных отношений в группе учащихся, классификация и оценка стилей педагогической деятельности при организации учебно-воспитательного процесса.	Аналитические задания	4 - 7	4	16	28
2	ОР.1-5-2	Диагностика межличностных отношений в группе учащихся и определение стратегии поведения личности в конфликте.	Диагностические задания	4-6	3	12	18
3	ОР.1-5-3	Решение тестовых заданий по изученным темам;	Тест	1 - 3	12	12	36

4	ОР.1-5-4	Выявление ведущих коммуникативных систем собеседников с описанием прогноза особенностей их поведения в процессе общения.	Творческое задание	5 - 6	3	15	18
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Столяренко А. М. Социальная психология: учебник Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446598>
2. Бендас Т. В., Якиманская И. С., Молокостова А. М., Трифонова Е. А. Социальная психология: учебник, Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364892>

7.2. Дополнительная литература

1. Козьяков Р. В. Социальная психология: рабочая программа дисциплины Москва: Директ-Медиа, 2013, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210560>
2. Социальная психология: учебное пособие Москва: Российская академия правосудия, 2012, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140629>
3. Социальная психология: учебное пособие Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445131>
4. Социальная психология. Курс лекций : учеб.пособие/ В.Г. Крысько. М. : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2017, http://znanium.com/catalog/prod_uct/671426

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Ридецкая О. Г. Социальная психология: учебно-практическое пособие Москва: Евразийский открытый институт, 2011, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93188>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет ресурсы:

http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
https://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека
https://mgou.ru/nauka/ob-aspiranture/elektronno-bibliotechnye-sistemy	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.
Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:
- ЭУМК в системе Moodle

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ»

1. Пояснительная записка

Усвоение дисциплины «Психология развития» позволяет повысить уровень компетентности бакалавров, способствует формированию целостного представления о психологии развития человека.

Дисциплина «Психология развития» направлена на развитие у студента психологических знаний и компетенций по вопросам взаимодействия с ребенком с учетом психологических закономерностей становления его психики, дисциплина позволяет развивать профессионально важные качества личности, способствовать пониманию возрастных особенностей развития личности, а также учитывать их в принятии решений, во взаимодействии с окружающими людьми и обучении учащихся.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Психология развития» входит в модуль «Педагогика и психология». Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Общая психология» и «Социальная психология». Дисциплины, для которых данный курс является предшествующим: «Педагогическая психология».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – развитие профессиональных компетенций и трудовых действий, необходимых для изучения развития и организации взаимодействия с детьми на разных возрастных этапах.

Задачи дисциплины:

- Развивать у студентов умение организовать научное наблюдение для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- формировать потребности в осмыслении значимости психологических знаний о развитии личности для осуществления профессиональной деятельности;
- развитие умения применять диагностические методики для определения особенностей интеллектуального и личностного развития ребенка;
- формировать понимание способов определения зоны ближайшего развития ребенка для разработки индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
---------------	-----------------------------------	-------------------	---------------------------------------	---------	---

ОР-2	Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, построения (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся.	ОР-2-6-1	Понимает значимость психологических знаний о развитии личности для осуществления профессиональной деятельности;	ОПК-6.1, ОПК-6.2	Аналитическое задание
		ОР-2-6-2	Умеет применять диагностические методики для определения особенностей интеллектуального и личностного развития ребенка;		Диагностические задания
		ОР-2-6-3	Владеет знаниями, необходимыми для разработки (совместно с другими специалистами) и реализации программ индивидуального развития ребенка;		Тест
		ОР-2-6-4	Демонстрирует понимание способов определения зоны ближайшего развития ребенка для разработки индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития		Решение психологических задач

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение в психологию развития. Основные концепции психического развития	4	8	6	26	44
Тема 1.1 Понятие о психическом развитии. Методы исследования в психологии развития Биогенетический и социогенетический подход		2	2	6	10
Тема 1.2 Методы исследования в психологии развития		2		4	6
Тема 1.3 Психоаналитическая теория	2	2		6	10

З.Фрейда. Периодизация развития Э.Эриксона					
Тема 1.4 Концепция психического развития Ж.Пиаже		2	2	4	8
Тема 1.5 Культурно-историческая теория Л.С.Выготского. Периодизация Д.Б.Элькониной	2		2	6	10
Раздел 2. Этапы психического развития личности	4	8	6	46	64
Тема 2.1 Младенческий и возраст		2		6	8
Тема 2.2 Ранний возраст	2	2		6	10
Тема 2.3 Дошкольный возраст		2	2	8	12
Тема 2.4 Младший школьный возраст		2		6	8
Тема 2.5 Подростковый возраст	2		2	10	14
Тема 2.6 Юношеский возраст			2	10	12
Итого:	8	16	12	72	108

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии (составление синквейнов; выполнение творческих заданий).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР-2-6-1	- Анализ и сравнение сущности, специфики и закономерностей психического развития ребенка;	Комплекс аналитических заданий	3-5	4	12	20
2	ОР-2-6-2	- выбор методов для проведения диагностики, осуществление диагностической процедуры с описанием и	Диагностические задания	4-5	2	8	10

		обоснованием результатов;					
3	ОР-2-6-3	- выполнение дистанционных проверочных тестов по изучаемым темам;	Тест	1-2	10	10	20
4	ОР-2-6-4	- решение и анализ психологических задач по определению психических особенностей развития ребенка в разном возрасте и разработке индивидуального образовательного маршрута;	Решение психологических задач	3-4	5	15	20
			экзамен			10	30
		Итого:				45	70

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Батюта М.Б., Князева Т.Н. Возрастная психология: учеб.пособие для студентов вузов,обуч-ся по пед.спец.(ОПД.Ф.1-Психология):рек.УМО в обл.подготовки пед.кадров Москва: Логос, 2014

2. Зубова Л. В., Назаренко Е. В. Психология развития и возрастная психологи: учебное пособие Оренбург: ОГУ, 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471130>

7.2. Дополнительная литература

1. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития: учеб.для студентов вузов:допущено М-вом образования и науки РФ Москва: Академия, 2009

2. Ванюхина Н. В. Психология развития и возрастная психология Казань: Познание, 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364233>

3. Гнездилов Г. В., Курдюмов А. Б., Кокорева Е. А., Киселев В. В. Возрастная психология и психология развития: учебное пособие Москва: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498950>

4. Самыгин С. И., Волочай А. В., Гончарова Н. Г., Загутин Д. С. Психология развития, возрастная психология : для студентов вузов: учебное пособие Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271487>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Корецкая И. А. Психология развития и возрастная психология: учебно-практическое пособие Москва: Евразийский открытый институт, 2011, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90709>

2. Мандель Б. Р. Психология развития: полный курс: иллюстрированное учебное пособие Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279644>

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет ресурсы:

http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
https://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека
https://mgou.ru/nauka/ob-aspiranture/elektronno-bibliotechnye-sistemy	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: - ЭУМК в системе Moodle

5.7 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Педагогическая психология» является важным курсом, позволяющим овладеть необходимыми психологическими основами педагогической деятельности. Знания, полученные в результате овладения этой дисциплиной, позволяют студенту освоить компетенции и трудовые действия, необходимые для реализации педагогического взаимодействия с учащимися и педагогами.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Педагогическая психология» базируется на знаниях, полученных студентами в ходе изучения общей, социальной психологии и психологии развития.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий через понимание основных психологических закономерностей, их организации и влияния на развитие личности учащихся.

Задачи дисциплины:

- развить у студентов профессиональные представления о механизмах и условиях развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;
- формировать знания и умения организовать сотрудничество обучающихся и воспитанников в различных формах;
- развивать умения решать учебно-профессиональные задачи по формированию системы регуляции поведения и деятельности учащихся;
- развивать умение выявлять характеристики учебной деятельности обучающегося с целью определения оптимальных способов его обучения и развития;
- способствовать овладению знаниями и приемами анализа и оценки психологически безопасной и комфортной образовательной среды.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-2	Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности,	ОР-2-7-1	Оперировать знаниями и приемами развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Тест
		ОР-2-7-2	Демонстрирует умение организовать сотрудничество обучающихся и воспитанников в		

	построения (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся.		различных формах.		Решение психологических задач
		ОР-2-7-3	Решает учебно-профессиональные задачи по формированию системы регуляции поведения и деятельности учащегося;		
ОР-3	Демонстрирует умение анализировать характеристики учебной деятельности учащегося для разработки (совместно с другими специалистами и родителями) оптимальных способов его обучения и развития	ОР-3-7-1	Умеет выявлять характеристики учебной деятельности обучающегося с целью определения оптимальных способов его обучения и развития;	ОПК-8.5	Аналитическое задание
		ОР-3-7-2	Владеет знаниями и приемами анализа и оценки психологически безопасной и комфортной образовательной среды.		Диагностическое задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Психологические основы организации учебной деятельности школьников	4	12	8	12	36
Тема 1.1. Предметная область и методы исследования в педагогической психологии		2	2	2	6
Тема 1.2. Психологические закономерности процесса обучения	2	2		2	6
Тема 1.3. Отечественные психологические теории обучения		2	2	2	6
Тема 1.4. Зарубежные психологические теории обучения		2	2	2	6
Тема 1.5. Психологическая сущность и структура учебной деятельности	2	2		2	6
Тема 1.6. Возможности разрешения педагогом психологических проблем школьников в учебной деятельности		2	2	2	6

Раздел 2. Психологические аспекты воспитания	2	2	2	12	18
Тема 2.1. Психологические закономерности процесса воспитания	2		2	6	10
Тема 2.2. Особенности организации семейного воспитания		2		6	8
Раздел 3 Психология личности и деятельности учителя	2	2	2	12	18
Тема 3.1. Личность учителя как условие эффективного обучения	2		2	6	10
Тема 3.2. Учитель как субъект педагогической деятельности и общения		2		6	8
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР-2-7-1	Решение тестовых заданий по изученным темам;	Тест	1 - 3	12	12	36
2	ОР-2-7-2	Планирование и описание различных форм сотрудничества обучающихся в процессе уч. деятельности	Творческое задание	5 - 6	3	15	18
3	ОР-2-7-3	Решение и анализ психологических задач по изучаемым темам	Решение психологических задач	4-6	3	12	18
4	ОР-3-7-1	Анализ характера учебной деятельности обучающегося с целью определения оптимальных	Комплекс аналитических заданий	4 - 7	2	8	14

		способов его обучения и развития					
5	ОР-3-7-2	Изучает характеристики учебного процесса с т.з. психологически безопасной и комфортной образовательной среды	Диагностическое задание	4 - 7	2	8	14
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ключко О. И., Сухарева Н. Ф. Педагогическая психология: учебное пособие Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429195>

2. Фоминова А. Н., Шабанова Т. Л. Педагогическая психология: учебное пособие Москва: Издательство «Флинта», 2016, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79468>

7.2. Дополнительная литература

1. Ефремова О. И., Кобышева Л. И. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов педагогических институтов Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2017, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464121>

2. Ушамирская Г. Педагогическая психология Москва: Студенческая наука, 2012, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214507>

3. Гамезо М. В., Петрова Е. А., Орлова Л. М. Возрастная и педагогическая психология: учебное пособие Москва: Педагогическое общество России, 2009, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274340>

4. Петренко С. С. Педагогическая психология: задачник Москва: Издательство «Флинта», 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363720>

7.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Ушамирская Г. Возрастная и педагогическая психология Москва: Студенческая наука, 2012, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227408>

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет ресурсы:

http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
https://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека
https://mgou.ru/nauka/ob-aspiranture/elektronno-bibliotechnye-sistemy	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: - ЭУМК в системе Moodle

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕТИ С ОВЗ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ И СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Дети с ОВЗ в образовательном и социокультурном пространстве» является центральным звеном в системе реализации универсального бакалавриата на базе педагогического вуза. Она позволяет сформировать условия для понимания студентами базовых знаний о контингенте детей с ОВЗ, специфике их обучения, воспитания и развития. Студенты знакомятся со структурой современной системы комплексного сопровождения детей с ОВЗ в России и за рубежом.

Данная дисциплина несет в себе значительные возможности для формирования у бакалавров гуманистических мировоззренческих позиций и толерантных установок в отношении детей с ОВЗ. Основной содержательный акцент определяется образовательными результатами дисциплины и предполагает формирование у студентов ряда важнейших профессиональных умений и навыков в области обучения и воспитания детей с ОВЗ в условиях специального и инклюзивного образования. Обучающиеся должны овладеть навыками адекватного взаимодействия с этой категорией детей с целью формирования у них гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни и пр.

Курс разделяется на теоретическую и практическую части. В рамках теоретического освоения материала студенты знакомятся с базовым содержанием дисциплины, усваивают основной категориально-понятийный аппарат и понимают логику изучения дисциплины. Для организации изучения теоретического материала дисциплины используются различные виды лекций: традиционные лекции, видеолекции, мультимедиа лекции; традиционные аналоговые обучающие издания: электронные тексты лекций, опорные конспекты, методические пособия для изучения теоретического материала и т.д.

Семинарские и практические занятия ориентированы на расширение и углубление знаний студентов. Их проведение позволяет решать следующие задачи развития творческого профессионального мышления, познавательной мотивации. Практикоориентированные занятия позволяют формировать навыки педагогического общения, самостоятельной и творческой работы студентов.

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) на уровне дистанционного изучения лекционного материала, выполнения контрольно-тестовых заданий, создания презентаций и просмотра медиа-приложений.

2. Место в структуре модуля

Цикл, к которому относится дисциплина: дисциплины по выбору. Для изучения данной дисциплины требуются знания, полученные в ходе изучения следующих дисциплин: «Проектирование образовательного пространства», «Общая психология», «Психология развития» и «Педагогическая психология». Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «педагогическая практика».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - способствовать формированию у студентов умений свободно ориентироваться в особых образовательных потребностях лиц с ОВЗ и системе их сопровождения в образовательном и социокультурном пространстве.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с психолого-педагогическими особенностями детей с ОВЗ;
- проанализировать систему сопровождения детей с ОВЗ и их семей в системе образования, социальной защиты населения и здравоохранения.
- способствовать формированию готовности студентов к овладению средствами формирования у лиц с ОВЗ гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни;

- способствовать формированию готовности у студентов к эффективному взаимодействию с детьми и подростками с ОВЗ в образовательном и социокультурном пространстве.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.8.1	Владеет знаниями о различных теориях обучения, воспитания и развития детей с ОВЗ	УК.1.3., УК.5.3., УК.6.4., УК.8.1.	Тест Доклад с презентацией
		ОР.1.8.2	Демонстрирует навыки эффективного взаимодействия с педагогами образовательной организации и семьей, воспитывающей ребенка с ОВЗ	УК.1.3., УК.5.3., УК.6.4., УК.8.1.	Кейс-задания эссе

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Дети с ОВЗ и образовательном пространстве	2	4	3	9	18
Тема 1.1. Психолого-педагогическая характеристика детей с ОВЗ	1	2	1	3	7
Тема 1.2. Современная система образования детей с ОВЗ и ее нормативно-правовые основы		1	1	3	5
Тема 1.3. Создание специальных условий обучения детей с ОВЗ	1	1	1	3	6
Раздел 2. Дети с ОВЗ в социокультурном пространстве	2	4	3	9	18
Тема 3.1. Социокультурное пространство ребенка с ОВЗ и его основные категории	1	1	1	3	6
Тема 3.2. Ребенок с ОВЗ как объект социальной защиты в России		2	1	3	6
Тема 3.3. Актуальные проблемы социально-психологической адаптации, реабилитации и интеграции лиц ОВЗ	1	1	1	3	6
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии (составление синквейнов; выполнение творческих заданий).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.8.1 ОР.1.8.2	подготовка доклада с презентацией на занятии	Доклад с презентацией	7-15	2	14	30
		Написание эссе	эссе	5-10	2	10	20
		Решение кейс-заданий	Кейс-задания	20-30	1	20	30
		Решение теста	тест	11-20	1	11	20
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Григорьева, Е.В. Психолого-педагогическая диагностика развития лиц с ограниченными возможностями здоровья : электронное учебное пособие / Е.В. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра социальной психологии и психосоциальных технологий. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2017. - 146 с. - Библиогр.: с. 136-138. - ISBN 978-5-8353-2198-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495207>

2. Артеменко, О.Н. Психолого-педагогические основы индивидуальной помощи детям : учебное пособие (курс лекций) / О.Н. Артеменко, Н.А. Звездина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 141 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458665>

7.2. Дополнительная литература

1. Подольская, О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / О.А. Подольская. - Москва ; Берлин :

Директ-Медиа, 2017. - 57 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8971-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607>

2. Педагогические инновации образования лиц с ОВЗ : практикум / авт.-сост. О.Н. Артеменко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 109 с. : схем., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494785>

3. Глухов В. П. Специальная педагогика и специальная психология : учеб. для акад. Бакалавриата, об-ся по гуманитр.напр. : Рек УМО высш. образования / Моск. Пед. госу. Ун – т. – Москва. : Юрайт, 2017.- 264 с.

4. 2. Коррекционная педагогика в начальном образовании учебю пособие для СПО: Рек. УМО СПО / Под. ред. Г. Ф. Кумариной.- Москва. : Юрайт, 2017.- 285 с.

5. 3. Специальная педагогика : учеб. для акад. Бакалавриата, об-ся по гуманитр.напр. : Рек УМО высш. образования / Под. ред. Л. В. Мардахаева, Е. А. Орловой.- Москва. : Юрайт, 2017. – 448 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. SHEEHY KIERON Conceptualising Inclusive Pedagogies: Evidence from International Research and the Challenge of Autistic Spectrum.-Transylvanian Journal of Psychology, 2013 <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfview>

2. ANASTASIA LIASIDOU: Bilingual and special educational needs in inclusive classrooms: some critical and pedagogical considerations.- Support for Learning.- 2013 <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4>

3. Источник: Jenna Tuomainen University of Helsinki Special Educators' Social Networks: A Multiple Case Study in a Finnish Part-time Special Education Context .- Scandinavian Journal of Educational Research.-2012 <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
www.voppsy.ru	Каталог и статьи журнала «Вопросы психологии»
http://www.twirpx.com	Виртуальная библиотека
http://psylab.info	Каталог психодиагностических методик
http://www.shishkova.ru/library/journals/defectology.htm	Каталог номеров журнала «Дефектология»

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle

5.9. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Проектирование внеурочной деятельности» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам проектирования внеурочной деятельности. Знания и умения, формируемые в процессе освоения дисциплины, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением проектирования внеурочной деятельности в образовательной организации на разных уровнях.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре в первом блоке дисциплин по выбору модуля «Педагогика и психология» на основе изучения дисциплин социально-гуманитарного модуля, параллельно с усвоением содержания дисциплин: Проектирование образовательного пространства, История педагогики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области проектирования внеурочной деятельности.

Задачи дисциплины:

- способствовать пониманию сущности, содержания внеурочной деятельности образовательной организации;
- способствовать формированию у студентов научных знаний в области методики проектирования внеурочной деятельности образовательной организации;
- способствовать развитию у студентов навыков реализации методики проектирования внеурочной деятельности образовательной организации;

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.9.1	Проектирует внеурочную деятельность по предмету	УК.1.3., УК.5.3., УК.6.4., УК.8.1.	Доклад Тест Разработка учебного проекта

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Основы проектирования внеурочной деятельности	2	4	3	8	17
Тема 1.1. Понятийный аппарат внеурочной деятельности	2	2	1	2	7
Тема 1.2. Цели и модели организации внеурочной деятельности		2	1	4	7
Тема 1.3. Принципы и трудности организации внеурочной деятельности			1	4	5
Раздел 2. Методика проектирования внеурочной деятельности	2	4	3	10	19
Тема 2.1. Содержание и формы организации внеурочной деятельности	2		1	4	7
Тема 2.2. Событие как основа внеурочной деятельности		2	1	3	6
Тема 2.3. Проектирование внеурочной деятельности		2	1	3	6
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1.9.1	Анализ литературы, имеющихся	Доклад	1-5	3	5	15

	нормативных документов и существующих практик организации внеурочной деятельности					
	Систематизация знаний основ проектирования внеурочной деятельности	Тест	5-10	1	5	10
	Выявление и анализ внутришкольной документации по организации внеурочной деятельности	Разработка учебного проекта	15-25	1	15	25
	Разработка, описание и презентация программы	Разработка учебного проекта	15-25	1	15	25
	Разработка, подготовка, проведение и самоанализ внеурочного события	Разработка учебного проекта	15-25	1	15	25
	Итого:			8	55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

- Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>
- Цибулькинова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибулькинова, Е.А. Леванова ; под общ. ред. Е.А. Левановой ; учред. Московский педагогический государственный университет ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

7.2. Дополнительная литература

- Формирование личностных универсальных учебных действий во внеурочное время : сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 145 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-7381-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437440>

2. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : Учеб.пособие для студентов вузов, обуч-ся по напр.подготовки "Пед.образование", "Психол.-пед.образование" / Матяш Наталья Викторовна. - 5-е изд.,стереотип. - Москва : Академия, 2016. - 160 с.
3. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с. 3.Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.

7.3.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гайвас, О.В. От добрых слов – к добрым делам : формирование духовно-нравственных качеств младшего школьника на материале «Доброслова» : учебно-методическое пособие : в 2-х ч. / О.В. Гайвас, Л.Н. Урбанович ; Смоленская Православная Духовная Семинария. - Смоленск : Свиток, 2016. - Ч. 2. Методические материалы в помощь учителю. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 105-107. - ISBN 978-5-906598-34-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498505>
2. Елькина, О.Ю. Новый учитель для новой школы : сборник статей / О.Ю. Елькина, Л.Я. Лозован, И.В. Щербакова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 122 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4051-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429262>
3. Гин, С.И. Как развивать креативность у детей: программа и методические рекомендации для учителя / С.И. Гин. - Москва : Вита-Пресс, 2017. - 192 с. - (Школа креативного мышления). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7755-3425-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458877>
4. Наука и школа: общероссийский научный журнал по педагогике, психологии, истории : журнал / гл. ред. В.Б. Новичков ; учред. Московский педагогический государственный университет - Москва : МПГУ, 2017. - № 5. - 232 с. - ISSN 1819-463X ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500814>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 <http://standart.edu.ru/>

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.10. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Организация деятельности детского общественного объединения» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам организации деятельности детского общественного объединения. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением организации деятельности детского общественного объединения.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплина, для которой данный курс является предшествующим: «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области организации деятельности детского общественного объединения.

Задачи дисциплины:

- формировать умения проектировать деятельность детского общественного объединения.
- развивать умения по формированию у школьников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;
- развивать навыки анализа социально-педагогических явлений, для оценки безопасности среды в детском общественном объединении;
- осваивать способы взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации воспитательного процесса в детском общественном объединении;
- формировать умения организовать сотрудничество воспитанников в различных формах.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.10.1	Демонстрирует способность к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации воспитательного процесса;	УК.1.3., УК.5.3., УК.6.4., УК.8.1.	Эссе доклад учебный проект тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции и	Семинары			
Раздел 1. Детские общественные движения: терминология и сущность.	2	2		4	8
Тема 1.1. История детского движения. Основные этапы развития детского движения.	2			2	4
Тема 1.2. Классификация детских общественных объединений		1			1
Тема 1.3. Типология детских общественных объединений.		1		2	3
Раздел 2. Статус и нормативно-правовое обеспечение деятельности детского объединения.	2	6	6	14	28
Тема 2.1. Принципы деятельности в детском общественном объединении.		1		2	3
Тема 2.2. Виды организационного, информационного и правового оформления детского движения. Символы и ритуалы.		1		2	3
Тема 2.3. Социальное проектирование как основа деятельности детского объединения.		1		2	3
Тема 2.4. Планирование и анализ деятельности детского объединения.		1	2	2	5
Тема 2.5. Критерии оценки уровня развития детского объединения.		1	1	2	4
Тема 2.6. Формы рекламного сопровождения деятельности и позитивный имидж детского общественного объединения.		1	1	2	4
Тема 2.7. Работа руководителя детского общественного объединения.	2		2	2	6
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.10.1	написание эссе	эссе	5-10	1	5	10
		подготовка доклада на занятии	доклад	5-10	4	20	40
		Разработка учебного проекта	учебный проект	12-20	2	24	40
		Решение теста	тест	10	1	6	10
		Итого:			8	55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

- Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>
- Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибульникова, Е.А. Леванова ; под общ. ред. Е.А. Левановой ; учред. Московский педагогический государственный университет ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

7.2. Дополнительная литература

- Формирование личностных универсальных учебных действий во внеурочное время : сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 145 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-7381-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437440>
- Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ "Об общественных объединениях";
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ "О некоммерческих организациях";
- Федеральный закон от 21.03.2002 № 31-ФЗ "О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений" (в ред. федеральных законов, от 29.06.2004 № 58-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ);
- Конституция Российской Федерации, 2009 г.
- Постановление Правительства РФ от 03.04.1996 № 387 "О дополнительных мерах поддержки молодежи в Российской Федерации"; постановление ВСРФ от 03.06.1993 № 5090-1 "Об основных направлениях государственной молодежной политики в РФ";

7. Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2006 № 1760-р "Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации".
8. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
9. Фролова, С.В. Проектирование воспитательного пространства образовательной организации: Монография / Фролова Светлана Владимировна, Илалтдинова Елена Юрьевна, Повshedная Фаина Викторовна ; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Москва; Нижний Новгород : Флинта; Мининский ун-т, 2017. - 220 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Патутина, Н.А. Корпоративные технологии XXI века: Социально-педагогический потенциал организационной культуры: Монография / Патутина Наталья Анатольевна ; Науч.ред. А.В. Мудрик. - Москва : Памятники исторической мысли, 2016. - 464 с.
2. Столяренко, Л.Д. Социальная педагогика: учеб.пособие для студентов: Рек.Междунар.академией науки и практики организации производства / Столяренко Людмила Дмитриевна, Самыгин Сергей Иванович, Тумайкин Илья Валентинович. - Москва : Дашков и К, 2017. - 272 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Яковенко Н. О. Перспективы развития современных молодежных и детских общественных объединений на основе опыта деятельности скаутской и пионерской организаций // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XXXVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 1(38). URL: [http://sibac.info/archive/guman/1\(38\).pdf](http://sibac.info/archive/guman/1(38).pdf)
2. Программа деятельности детского общественного объединения "Планета Детства"<http://festival.1september.ru/articles/537490/>
3. Программа ДОО «Ученический совет» http://www.628.shkola.spb.ru/pedagogical_work/progr_doo.pdf

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.11. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы» предназначена для студентов отделения (бакалавров), обучающихся по направлению: 44.03.01 - Педагогическое образование.

Актуальность создания специальной педагогической дисциплины, направленной на подготовку выпускников педагогических вузов к деятельности классного руководителя в общеобразовательной школе обусловлена объективными факторами.

В последние годы и на уровне государственной образовательной политики, и в педагогической среде, и в общественном сознании в целом чрезвычайно возрос интерес к организации воспитательной работы с детьми и молодёжью. Пришло осознание важности этого направления педагогической деятельности. В 2015 году специальным распоряжением Правительства РФ утверждена «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». Стратегия определяет приоритеты государственной политики в области воспитания и социализации детей, основные направления и механизмы формирования общественно-государственной системы воспитания, учитывающей интересы детей, потребности общества и государства, глобальные вызовы и условия развития страны в мировом сообществе.

В качестве одного из механизмов реализации Стратегии предусмотрены подготовка и повышение квалификации работников образования в целях обеспечения их профессиональной компетентности в этом направлении. Организацию учебной дисциплины «Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы» в системе высшего профессионального педагогического образования можно считать практическим воплощением поставленной правительством РФ задачи.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы» является дисциплиной по выбору в модуле «Педагогика и психология». Она изучается в 3 семестре после изучения базовой теоретической дисциплины «Проектирование образовательного пространства», где раскрываются общие теоретические закономерности организации воспитательного процесса в современных условиях. Интенсивные межпредметные связи объединяют данную дисциплину с другими педагогическими дисциплинами по выбору в модуле «Педагогика и психология»: «Проектирование внеурочной деятельности»; «Организация деятельности детского общественного объединения».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: способствовать формированию у студентов профессиональных умений, необходимых для успешной организации воспитательной деятельности в качестве классного руководителя.

Задачи дисциплины:

- раскрыть функции, задачи и основные направления деятельности классного руководителя в общеобразовательной школе, его роль как воспитателя класса;
- познакомить с современными активными и интерактивными воспитательными технологиями, целесообразными в деятельности классного руководителя: тренинговыми, игровыми, проектными и др.;

- способствовать формированию комплекса профессиональных умений: планирования, организации, педагогического анализа и оценки эффективности воспитательной деятельности классного руководителя с детьми и взаимодействия с родителями.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1.	Решает профессиональные задачи различного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.11.1	Демонстрирует готовность применять знания различных теорий воспитания и современные педагогические технологии для решения воспитательных задач.	УК.1.3. УК.5.3. УК.6.4. УК.8.1.	- кейс; - контекстная задача; - учебный проект
		ОР.1.11.2	Способен эффективно взаимодействовать с родителями и педагогическими работниками по вопросам воспитания и развития детей	УК.1.3. УК.5.3. УК.6.4., УК.8.1.	- кейс; - контекстная задача; - тест (ЭИОС); - учебный проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в.т. ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел I. Технологии организации воспитательной работы классного руководителя с детьми	2	6	6	12	26
Тема 1.1. Задачи и функции воспитательной	2			2	4

деятельности классного руководителя в современной школе. Педагогическая диагностика в классе					
Тема 1.2. Целеполагание, планирование и анализ воспитательной деятельности классного руководителя		1	2	2	5
Тема 1.3. Технология организации и анализа групповой деятельности детей. Технология КТД.		2		2	4
Тема 1.4. Коммуникативный и ролевой тренинг как интерактивные технологии воспитательной работы классного руководителя		1	2	2	5
Тема 1.5. Технология организации различных коллективных творческих дел: современные подходы		2	2	4	8
Раздел II. Технологии организации взаимодействия классного руководителя с родителями учащихся	2	2		6	10
Тема 2.1. Задачи и содержание работы классного руководителя с родителями в современной школе.	2			2	4
Тема 2.2.Технология проведения классного родительского		2		4	6

собрания. Современные интерактивные формы психолого- педагогического просвещения родителей.					
Итого:	4	8	6	18	36

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисципли ны	Виды учебной деятельности обучающегося	Средст ва оценив ания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Миним альный	Максим альный
1	ОР.1.11.1	Моделировани е проф. Деятельности кл. рук. в деловой игре (разработка учебного проекта)	Учебн ый проект	6-15	1	6	15
		Проектировани е проф. деятельности кл. рук. (составления плана воспитательной работы, проекта воспитательног о. мероприятия). (решение контекстной задачи)	Контек стная задача	5-8	5	25	40
		Определение приоритетных воспитательны х задач и действий кл. руководителя в конкретной ситуации профессиональ ной деятельности (решение	Кейс	3-5	1	3	5

		кейса)					
2	ОР.1.11.2	Определение приоритетных воспитательных задач и действий кл. руководителя в конкретной ситуации взаимодействия с родителями (решение кейса)	Кейс	3-5	3	9	15
		Моделирование проф. деятельности (родительского собрания) в деловой игре (разработка учебного проекта)	Учебный проект	6-15	1	6	15
		Решение комплекса профессиональных задач в ходе тестирования (выполнение теста)	Тест (ЭИОС)	6-10	1	6	10
Итого:						55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

- Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>
- Профессиональная мобильность педагога : научная монография / Е.Н. Герасимова, М.А. Захарова, И.А. Карпачева, Е.И. Трофимова ; под ред. Е.Н. Герасимовой ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2017. - 183 с. : табл., граф., схем. - Библиогр.: с. 169. - ISBN 978-5-94809-947-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498162>

7.2. Дополнительная литература:

- Формирование личностных универсальных учебных действий во внеурочное время : сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 145 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-7381-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437440>

2. Современное образование: теория и практика : сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 255 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7380-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437441>
3. Нудельман, С.Г. Держись, классный руководитель!: дневник классного руководителя / С.Г. Нудельман. - Прага : Animedia Company, 2017. - 125 с. - ISBN 978-80-7499-256-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460525>
4. Цибулькикова, В.Е. Педагогика : учебно-методический комплекс дисциплины / В.Е. Цибулькикова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», Факультет педагогики и психологии, Кафедра педагогики и психологии профессионального образования имени академика РАО В.А. Сластёнина. - Москва : МПГУ, 2016. - 80 с. : ил. - Библиогр.: с. 40-43. - ISBN 978-5-4263-0405-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469573>
5. Дереклеева, Н.И. Справочник классного руководителя. 10-11 кл.– М.: ВАКО, 2007.– 319 с.
6. Стефановская Т.А. Классный руководитель: функции и основные направления деятельности. Учебное пособие. 2016 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20806.pdf
7. Щуркова, Н.Е. Игровые методики в классном руководстве: практическое пособие. – 5-е изд. – М.: Юрайт, 2017. – 217 с.
8. Щуркова, Н.Е. Воспитательная деятельность педагога.– М.: Юрайт, 2017. – 366с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Кроме перечисленных выше учебно-методических и практических пособий в обучении студентов поданной дисциплине используются *периодические издания*:

1. Воспитание школьников
2. Воспитательная работа в школе
3. Классный руководитель
4. Практика школьного воспитания (Нижний Новгород)
5. Семья и школа.

Для практических занятий используются в качестве дидактического наглядного материала планы воспитательной работы классных руководителей и студентов-практикантов, методические разработки воспитательных мероприятий и их электронные презентации.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011-2015 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rosmolodezh.ru/index.php/2010-10-19-13-13-02.html>.
2. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/>.
3. Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ об осуществлении функций классного руководителя педагогическими работниками государственных образовательных учреждений субъектов РФ и муниципальных образовательных

учреждений (утверждена приказом Министерства образования и науки России от 3 февраля 2006 года № 21). // Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mon.gov.ru/>.

4. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mon.gov.ru/>.

5. Земцова Т. Классное руководство. Курс лекций. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/zemtova/curs_zemtova.pdf

8. Фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.12. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СЛУЖБА ШКОЛЬНОЙ МЕДИАЦИИ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ШКОЛЫ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина предназначена для студентов», обучающихся по программам универсального бакалавриата направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование.

Актуальность дисциплины состоит в том, что обострение конфликтности в образовательных организациях привела к необходимости создания служб школьной медиации – работа, в которой обязаны принимать участие все педагоги. Школьная служба примирения – это еще один путь решения конфликтов в школьной среде. Основопологающими для службы являются следующие моменты:

- решение о том, как будет выглядеть «мир», принимают сами конфликтующие стороны;
- ответственность за предотвращение и поведение в конфликтной ситуации в будущем опять же берут на себя сами конфликтующие стороны;
- ребята учатся сами и показывают другим, какие стили и способы поведения в конфликтной ситуации помогают общаться лучше, легче (компетентнее и эффективнее как сказали бы взрослые);
- путь, благодаря которому педагоги и родители осваивают способы и модели конструктивного и взаимоприемлемого взаимодействия учителей, школьников и родителей.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Служба школьной медиации в воспитательном пространстве школы» является дисциплиной по выбору и изучается на базе освоения студентами дисциплин: «История педагогики», «Общая психология». Она изучается параллельно с дисциплиной «Проектирование образовательного пространства» и является базисом развития актуальных компетенций в области создания и функционирования служб школьной медиации в образовательных организациях.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для формирования и развития у студентов умений в области создания и функционирования служб школьной медиации в воспитательном пространстве образовательной организации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить ознакомление студентов с сущностью деятельности служб школьной медиации и с возможностями их гармоничного включения в воспитательное пространство образовательной организации;
- создать условия для освоения студентами психолого-педагогических стратегий и тактик выявления и разрешения школьных конфликтов в условиях СШМ;
- способствовать формированию умения проектировать службу школьной медиации в условиях конкретной образовательной организации;
- обеспечить возможность формирования технологических умений деятельности куратора службы школьной медиации.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Решает профессиональн	ОР.1.12.1	Понимает сущность деятельности служб	УК.1.3. УК.5.3.	SWOT-анализ

	о-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса		школьной медиации и с возможностями их гармоничного включения в воспитательное пространство образовательной организации	УК.6.4. УК.8.1.	взаимодействие субъектов воспитательного пространства образовательной организации
		ОР.1.12.2	Умеет проектировать службу школьной медиации в условиях образовательной организации	УК.1.3. УК.5.3. УК.6.4. УК.8.1.	Учебный проект Кейс

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Медиация как способ преодоления конфликтов в образовательной организации	2	4	2	10	18
Тема 1.1 Школьные конфликты и эффективные пути их преодоления	1	2	1	5	9
Тема 1.2. Школьная медиация как инновационный подход к примирению	1	2	1	5	9
Раздел 2. Служба школьной медиации, ее гармоничное включение в воспитательное пространство образовательной организации	2	4	4	8	18
Тема 2.1. Проектирование службы школьной медиации в образовательной организации	1	2	2	4	9
Тема 2.2. Включение СШМ в воспитательное пространство образовательной организации	1	2	2	4	7
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар)

Активные и интерактивные методы обучения:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач);
- технология проектной деятельности;
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии (выполнение творческих заданий).

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.12.1	Выполнение SWOT-анализа	SWOT-анализ	12-20	1	12	20
2	ОР.1.12.2	Разработка проекта СШМ	Учебный проект	13-20	2	26	40
		Решение кейса.	Кейс	1-4	5	5	20
		Выполнение теста	Тест (ЭИОС)	6-10	2	12	20
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная литература:

1. Москвина, Ю.Е. Школьная медиация, как педагогическая поддержка развития гуманистических ценностных ориентаций школьников : выпускная квалификационная работа / Ю.Е. Москвина ; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Юридический факультет, Кафедра теории права и гражданско-правового образования. - Санкт-Петербург : , 2017. - 76 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462313>
2. Басенко, В.П. Организационное поведение : учебное пособие / В.П. Басенко, Б.М. Жуков, А.А. Романов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2016. - 381 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01312-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453255>

7.2. Дополнительная литература:

1. Педагогическое образование в России : журнал / гл. ред. Б.М. Игошев ; Уральский государственный педагогический университет - Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2016. - № 4. - 182 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISSN 2079-8717 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446522>
2. Покровская, Е.М. Организация работы с молодежью : монография / Е.М. Покровская, Л.В. Смольникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 112 с. - Библиогр.: с. 110. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480888>
3. Филинова, Н.В. В помощь куратору : учебное пособие / Н.В. Филинова, С.В. Матвеева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 147 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 143. - ISBN 978-5-4475-8290-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442846>
4. Развитие личности : журнал / гл. ред. В.С. Мухина ; учред. Московский педагогический государственный университет, В.С. Мухина - Москва : МПГУ, 2018. - № 1. - 257 с. - ISSN 2071-9788 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501082>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Иванова О.А., Суртаева Н.Н. Конфликтология в социальной работе/учеб.и практикум для акад.бакалавриата: учеб.для студентов вузов, обуч-ся по гуманит.напр.и

- спец.: Рек.УМО высш.образования. Москва: Юрайт. 2017. 282 с. RU/НГПУ/MarcDB/559838478 ISBN 978-5-534-03870-5
2. Кашапов М.М. Психология конфликта/учеб.и практикум для акад.бакалавриата, обуч-ся по гуманит.напр.: Рек.УМО высш.образования. Москва: Юрайт. 2017. 2-е изд.,испр.и доп. 184 с. RU/НГПУ/MarcDB/559839515 ISBN 978-5-534-00683-4
 3. Рокунов Г.К. Влияние технологических факторов на параметры угроз национальной и международной безопасности, военных конфликтов и стратегической стабильности/Монография. Москва: Изд. Моск.ун-та. 2017. 480с. RU/НГПУ/MarcDB/576865988 ISBN 978-5-19-011258-0
 4. Шейнов В.П. Управление конфликтами. Санкт-Петербург: Питер. 2014. 576 с. RU/НГПУ/MarcDB /562324121 ISBN 978-5-496-00725-2
 5. Рождествина А.А. Медиация и медиативный подход в работе службы медиации: Практикум/ Саратов, 2017. 112с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет ресурсы:

Школьная служба примирения и и восстановительная культура взаимоотношений
<http://www.8-926-145-87-01.ru/wp-content/uploads/2015/02/%D0%A8%D0%A1%D0%9F-2014.pdf>

Создание и поддержка служб примирения <http://www.8-926-145-87-01.ru/wp-content/uploads/2015/01/sbornik-23-09.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.13. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ДЕТСКО-ВЗРОСЛОМ СООБЩЕСТВЕ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам организации самоуправления в детско-взрослом сообществе. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением организации самоуправления в детско-взрослом сообществе.

2. Место в структуре модуля

Базовой основой для изучения данной дисциплины являются, образовательные результаты, сформированные в ходе изучения предшествующих модулей: «Человек, общество, культура», «Информационные технологии», «Основы научных знаний», «Основы управленческой культуры». Дисциплина изучается параллельно с дисциплинами: «Проектирование образовательного пространства», «Общая психология», и др. Дисциплина «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе» изучается в четвертом семестре.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов навыков организации самоуправления в детско-взрослом сообществе.

Задачи дисциплины:

- формировать научные знания в области организации самоуправления в детско-взрослом сообществе.
- развивать умения в области формирования у школьников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей;
- развивать навыки анализа социально-педагогических явлений, для оценки безопасности среды в детско-взрослом сообществе;
- осваивать способы взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации воспитательного процесса в детско-взрослом сообществе;
- формировать умения организовать сотрудничество воспитанников в различных формах.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.13.1	Демонстрирует способность к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации воспитательного процесса;	УК.2.4., УК.3.2., УК.4.6., УК.8.1.	КЕЙС SWOT анализ доклад тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Самоуправление как средство формирования социальной активности школьников	2	3	6	7	18
Тема 1.1. Школьное самоуправление и его основные проблемы. История школьного самоуправления	2	1		2	5
Тема 1.2. Типы школьного самоуправления		1	2	1	4
Тема 1.3. Формы школьного самоуправления		1	2	2	5
Тема 1.4. Функции самоуправления: адаптационная; интегративная; рефлексия; прогнозирование; ввод в управленческую культуру.			2	2	4
Раздел 2. Организация и содержание самоуправления, способствующего формированию социальной активности учащихся	2	5		11	18
Тема 2.1. Основы организации школьного самоуправления		1		2	3
Тема 2.2. Социально-педагогические принципы построения модели школьного самоуправления		1		1	2
Тема 2.3. Структура модели самоуправления в образовательном учреждении		1		2	3
Тема 2.4. Модели самоуправления ОУ: 1. Административная модель. 2. Игровая модель. 3. Раздельная административно-игровая модель. 4. Совмещенная административно-правовая модель. 5. Игровая модель самоуправления на уровне отдельного класса.		1		2	3
Тема 2.5. Формы рекламного сопровождения организации самоуправления в детско-взрослом		1		2	3

сообществе					
Тема 2.6. Нормативно- правовая база для организации ученического самоуправления. Типовое положение о представительном органе ученического самоуправления.	2			2	4
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);

- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);

- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);

- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.13.1	Анализ характера межличностных отношений в группе учащихся, классификация и оценка стилей педагогической деятельности при организации учебно-воспитательного процесса.	Решение кейса	4 - 8	4	16	32
		Диагностика межличностных отношений в группе учащихся и определение стратегии поведения личности в конфликте.	SWOT-АНАЛИЗ Разработка учебного проекта (проектная деятельность).	4-6	3	12	18
		Решение тестовых заданий по изученным темам	Тест	15-30	1	15	30

	Выявление ведущих коммуникативных систем собеседников с описанием прогноза особенностей их поведения в процессе общения.	Подготовка доклада и сообщения на учебном занятии.	6 - 10	2	12	20
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Басенко, В.П. Организационное поведение : учебное пособие / В.П. Басенко, Б.М. Жуков, А.А. Романов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2016. - 381 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01312-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453255>
2. Филинова, Н.В. В помощь куратору : учебное пособие / Н.В. Филинова, С.В. Матвеева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 147 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 143. - ISBN 978-5-4475-8290-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442846>

7.2. Дополнительная литература

1. Покровская, Е.М. Организация работы с молодежью : монография / Е.М. Покровская, Л.В. Смольникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 112 с. - Библиогр.: с. 110. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480888>
2. ФЗ №273 «Об образовании в РФ». (статья 26 – управление образовательной организацией); •
3. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы";
4. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
5. Дмитриева, Е.Е. Психологические особенности социализации детей дошкольного и младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья: Монография / Дмитриева Елена Ермолаевна, Двуреченская Ольга Николаевна ; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Москва; Нижний Новгород : Флинта; Мининский ун-т, 2017. - 136 с.
6. Столяренко, Л.Д. Социальная педагогика: учеб.пособие для студентов: Рек.Междунар.академией науки и практики организации производства / Столяренко Людмила Дмитриевна, Самыгин Сергей Иванович, Тумайкин Илья Валентинович. - Москва : Дашков и К, 2017. - 272 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
2. Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ученическое самоуправление: <http://sch2073.mskobr.ru/files/uchenicheskoe-samoupravlenie.pdf>

Вожатый и ученическое самоуправление http://mggu-sh.ru/2013/uchebnoe_posobie_51.pdf

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.14. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ШКОЛА ВОЖАТОГО»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Школа вожатого» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам проектирования вожатской деятельности. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением в области вожатской деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Школа вожатого» является дисциплиной по выбору в модуле «Педагогика и психология». Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплина использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих дисциплин: «Проектирование образовательного пространства», «Педагогическая дискуссионная площадка».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области вожатской деятельности.

Задачи дисциплины:

- способствовать формированию у студентов целостного представления о работе вожатого в сфере летнего оздоровления, досуга и воспитания детей;
- познакомить с нормативно-правовыми основами работы вожатого;
- способствовать овладению навыками и умениями организации творческих событий;
- способствовать развитию и усовершенствованию профессионально-личностных навыков педагогического мастерства компетентных вожатых;
- способствовать созданию условий для овладения основами самодисциплины, личностного роста студентов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.14.1	Демонстрирует умение организовывать воспитательную деятельность	УК.2.4., УК.3.2., УК.4.6., УК.8.1.	учебный проект доклад тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Нормативно-правовые основы деятельности вожатого	2	2	2	4	10
Тема 1.1. Нормативно-правовые акты в сфере организации отдыха и оздоровления детей	2			2	4
Тема 1.2. Правовые и этические основы деятельности вожатого		2	2	2	6
Раздел 2. Психолого-педагогические основы деятельности вожатого	2	6	4	14	26
Тема 2.1 Особенности формирования временного детского коллектива	2		2	2	6
Тема 2.2. Логика развития лагерной смены		2	2	4	8
Тема 2.3. Технология организации и проведения отрядных совместных творческих событий		4		8	12
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.14.1	Проектирование лагерной смены	учебный проект	13-24	1	13	24
		Разработка воспитательного	учебный	13-24	1	13	24

события	проект				
Подготовка доклада и сообщения на учебном занятии	доклад	7-12	3	21	36
Решение тестовых заданий по изученным темам	тест	8-16	1	8	16
Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

- Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>
- Беженцев, А.А. Система профилактики правонарушений несовершеннолетних : учебное пособие / А.А. Беженцев. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 297 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1229-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103335>

7.2. Дополнительная литература

- Педагогическое образование в России : журнал / гл. ред. Б.М. Игошев ; учред. Уральский государственный педагогический университет - Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2017. - № 5. - 150 с. - ISSN 2079-8717 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464422>
- Пастухова, С.Ю. Особенности организации и проведения занятий творческого объединения художественной керамики в детском оздоровительном лагере : методическая разработка / С.Ю. Пастухова, А.Н. Турыгина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 32 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6084-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429058>
- Колесова, О.В. Воспитательная работа в летнем лагере [Текст] : Учеб.-метод.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т им. К. Минина (Мининский ун-т). - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2016.
- Щуркова, Н.Е. Игровые методики в классном руководстве: практическое пособие. – 5-е изд. – М.: Юрайт, 2017. – 217 с.
- Асанова, И.М. Организация культурно-досуговой деятельности: учеб. для студентов высш. проф. учеб. заведений / И.М. Асанова, С.О. Дерябина.- М.: Академия, 2012.- 192 с.
- Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- Капустина Е.А., Соловьева Л.Ю. Подсказки для водителя: Учебно-методическое пособие / Под ред. В.В. Николиной. – Н.Новгород: НГПУ, 2012. – 84с.
- Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.15. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖНЫХ СУБКУЛЬТУР»

1. Пояснительная записка

Проблема воспитательного потенциала молодежных субкультур и нравственной культуры их участников становится все более актуальной. Резкие изменения в жизни нашего общества и страны сделали проблему молодежных субкультур крайне острой. Актуальность проблемы воспитания участников неформальных молодежных объединений обусловлена комплексом общественных процессов, которые создают предпосылки для научных исследований различных аспектов их деятельности. Направленность деятельности многих современных молодежных субкультур в России носит зачастую позитивный характер. Культурное влияние молодежных субкультур определяется «привлекательной» (в глазах социально неудовлетворенной жизнью части молодежи) протестностью их деятельности, пафосом «справедливости», провозглашаемой теми деятелями, которые используют воспитательный потенциал молодежи в целях личной карьеры. Таким образом, актуальность темы вытекает из противоречий между:

- настроениями молодежи, направлением воспитательного потенциала в ее самореализации в конструктивное русло и деятельностью неформальных молодежных объединений, которые могут изменять и конструктивно укреплять воспитательный потенциал организации;
- потребностью общества в реализации воспитательного потенциала неформальных молодежных объединений и состоянием воспитания участников неформальных молодежных объединений.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Педагогический потенциал молодежных субкультур» входит в модуль «Педагогика и психология». Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Проектирование образовательного пространства», «История педагогики» и «Социальная психология». Дисциплины, для которых данный курс является предшествующим: «Педагогическое сопровождение волонтерского движения», «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе».

3. Цели и задачи

Цель освоения дисциплины: создать условия для формирования профессиональной компетентности студентов на основе освоения теоретических основ социально-педагогической деятельности бакалавра в различных типах молодёжных субкультур.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов представления о современных субкультурах молодёжи, их типах, направленности, роли в социализации молодёжи.
2. Сформировать гуманистические установки по отношению к молодому поколению как к субъектам социально-педагогического процесса и самой профессиональной деятельности.
3. Создать условия для творческой самореализации и профессиональной деятельности, развить и укрепить личностную мотивацию студентов к деятельности в качестве организатора работы с молодёжью.
4. Расширить у студентов сферу социально-педагогического знания, создать условия для творческой самореализации и профессиональной деятельности, развить и укрепить личностную мотивацию студентов к деятельности в качестве организатора работы с молодёжью.
5. Раскрыть возможности самоактуализации и личностного роста в профессиональной деятельности.

6. Помочь студентам успешно переводить теоретические знания на уровень своих социально-педагогических действий.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.15.1	Демонстрирует умения организации видов деятельности различной направленности	УК.2.4., УК.3.2., УК.4.6., УК.8.1.	Доклад на учебном занятии Тест Кейс

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Молодёжные субкультуры как проблемное поле современной науки и практики	2	4	2	8	16
Тема 1.1. Молодёжная культура, молодёжная субкультура, молодёжная контркультура, их специфика и взаимосвязь	2			2	4
Тема 1.2. Типология современных молодёжных субкультур		2	2	2	6
Тема 1.3. Современные неформальные группы молодёжи		2		4	6
Раздел 2. Молодёжные субкультуры и их влияние на социализацию молодёжи	2	4	4	10	20
Тема 2.1. Молодёжная субкультура как фактор формирования девиантного поведения детей и молодежи	2	2	2	4	10
Тема 2.2. Потенциал молодежной субкультуры в профилактике и преодолении девиантного поведения детей и подростков		2	2	6	10
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Технологии чтения традиционной, проблемной лекции, лекции-диалога, лекции теоретического анализа конкретного опыта социально-педагогической деятельности; технологии проектирования социально-педагогической деятельности; технология определения и решения реальных задач и проблем, связанных с профессиональной деятельностью в конкретной ситуации; технология проверки эффективности их решения, технология оценивания результата и внесения необходимых коррективов; технология – презентация профессионального передового опыта, разработанных и апробированных мероприятий; технологии, обучающие актуализации знаний и передового опыта в связи с задачами профессиональной подготовки и самообразования

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.15.1	Решение и анализ кейсов	Комплекс кейсов	5-10	2	10	20
		Подготовка доклада и сообщения на учебном занятии	Подготовка доклада и сообщения на учебном занятии	5-8	5	25	40
		Выполнение дистанционных проверочных тестов по изучаемым темам	Тест (ЭИОС)	5-10	4	20	40
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Фиофанова, О.А. Психология взросления и воспитательные практики нового поколения : учебное пособие / О.А. Фиофанова. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 120 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1236-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114741>
2. От детства к взрослости: вариации нормы и особенности развития: сборник докладов II Межвузовской конференции молодых ученых / ред.-сост. А.С. Обухов ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : МПГУ, 2017. - 169 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0476-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469692>

7.2. *Дополнительная литература*

1. Черняк, Е.М. Семействедение : учебник / Е.М. Черняк. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 288 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02314-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452532>
2. Мухамеджанова, Н. Культурология: конспект лекций : учебное пособие / Н. Мухамеджанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 238 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492642>
3. Большаков, В.И. Динамика культурно-цивилизационного процесса : учебное пособие / В.И. Большаков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 441 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7755-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442966>
4. Мудрик, А.В. Социально-педагогические проблемы социализации : монография / А.В. Мудрик ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : МПГУ, 2016. - 248 с. - ISBN 978-5-4263-0461-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469689>

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Молодежная субкультура: изучаем методом case-study. Учебно-методическое пособие / Под ред. Р.У. Арифудиной, Нижний Новгород, НГПУ, 2012.
2. Патутина, Н.А. Корпоративные технологии XXI века: Социально-педагогический потенциал организационной культуры: Монография / Патутина Наталья Анатольевна ; Науч.ред. А.В. Мудрик. - Москва : Памятники исторической мысли, 2016. - 464 с.
3. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. www.biblioclub.ru
2. www.elibrary.ru
3. www.ebiblioteka.ru
4. <http://psychology.academic.ru/8111/Ценности>
5. http://thematic_philosophical.academic.ru/368/ЦЕННОСТИ
6. http://explanatory_sociological.academic.ru/2274/ЦЕННОСТИ
7. http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/2534
8. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/politology/84>
9. <http://psychology.academic.ru/955>
10. <http://sub-cult.ru/subcultur/3450-subkul-tura-metallistov-nezavisimost-i-svoboda-kak-obraz-zhizni>
11. <http://www.sub-culture.ru/panki.php>

8. **Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. *Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.
Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:
- ЭУМК в системе Moodle.

5.16. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплин «Педагогическое сопровождение волонтерского движения» посвящена изучению характеристик педагогических технологий, используемых в современной образовательной организации с целью развития социальной мобильности и активности учащихся через решение профессиональных задач, наблюдения, анализа, практического освоения волонтерской деятельности.

Дисциплина носит практико-ориентированный характер, раскрывает особенности функционирования волонтерского движения в современном образовательном процессе России; направлена на освоение технологий внеурочной социально значимой деятельности в образовании; опирается на теоретический блок педагогических дисциплин, закладывает фундамент для активной педагогической практики.

Изучение дисциплины предоставляет возможность развития инновационного мышления будущего педагога и деятельностного отношения к событиям социума. Развивает навыки оценки практических социальных ситуаций в образовательном пространстве с позиций технологического подхода. Освоение дисциплины предполагает изучение современных источников по вопросам возникновения, развития и распространения волонтерских технологий: государственных актов, раскрывающих политику в данной области, научных исследований ведущих специалистов, передового мирового и российского опыта через анализ реального педагогического процесса (посещение событий, бесед с представителями различных структур в образовательных организациях, учеными, обсуждения видео- и кинодокументов, участие в акциях и т.д.), самостоятельную поисковую деятельность студентов.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина по выбору является практико-ориентированной частью модуля и является органичной частью общей структуры деятельностного компонента, связанного с формированием операциональных компетенций будущего педагога.

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Педагогическое сопровождение волонтерского движения» является создание условий для формирования у обучающихся системы научных знаний об образовательных технологиях в волонтерском движении как необходимом условии деятельности современного педагога и образовательной организации в целом, умений анализировать и планировать волонтерскую деятельность в соответствии с новейшими достижениями в области образования. Знания, полученные в результате овладения этой дисциплиной, послужат фундаментом для освоения умений проектирования решений профессиональных задач в области социальной практики.

Задачи дисциплины:

– создать условия для освоения обучающимися практики проектирования и использования различных педагогических технологий в волонтерской деятельности в социальной сфере;

– расширить теоретические знания в области педагогических технологий, практических умений и навыков, позволяющих решать профессиональные задачи по организации различных видов психолого-педагогического взаимодействия в волонтерской деятельности;

– сформировать умения применять полученные теоретические и практические знания для организации социального партнерства в сфере волонтерской деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.16.1	Понимает значимость педагогических знаний об образовательных технологиях волонтерского движения	УК.2.4., УК.3,2., УК.4,6., УК.8.1.	тест эссе
		ОР.1.16.2	Способен оценить адекватность волонтерских технологии для проектирования образовательного процесса		учебный проект
		ОР.1.16.3	Способен организовывать массовые мероприятия, имеющие социально-гуманитарную направленность		доклад

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Сем.			
Раздел 1. Волонтерство и его роль в системе социокультурных институтов	2	2	2	8	14
1.1. Нормативно-правовая база волонтерской деятельности	2		1	4	7
1.2. Современное состояние и модели организации волонтерской деятельности		2	1	4	7
Раздел 2. Педагогические технологии в волонтерской деятельности	2	6	4	10	22
2.1. Педагогические технологии работы с социальной группой		2	1	2	5
2.2. Социальное проектирование как технология волонтерской деятельности		2	1	4	7
2.3. Организация деятельности волонтеров в условиях учреждений разных типов и видов	2	2	2	4	10
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (рассказ, комментирование, беседа, дискуссия, видеопозаказ)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);

- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);

- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);

- активные технологии (работа с презентационным материалом, игровые технологии, выполнение творческих практических заданий);

- контактная работа.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.16.1	написание эссе	эссе	5-10	1	5	10
		Решение теста	тест	6-10	1	6	10
2	ОР.1.16.2	Разработка учебного проекта	учебный проект	12-20	2	24	40
3	ОР.1.16.3	подготовка доклада на занятии	доклад	5-10	4	20	40
		Итого				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Васильковская, М.И. Социально-культурное творчество участников молодежных объединений в формировании института волонтерства : монография / М.И. Васильковская, В.Д. Пономарев ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2017. - 192 с. : табл. - Библиогр.: с. 143-180. - ISBN 978-5-8154-0361-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472728>

2. Кутяшин, Н.Г. Молодежная волонтерская культура современной России: социокультурный анализ : выпускная квалификационная работа / Н.Г. Кутяшин ; Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, Факультет русской филологии и национальной культуры, Кафедра культурологии. - Рязань : , 2017. - 95 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463423>

7.2. *Дополнительная литература:*

1. Волонтерство как фактор социализации молодежи: исторические и современные практики / Коллективная монография Горлова Н.И., Красавина Е.В., Крутицкая Е.В., Троска З.А. / Москва, 2016.
2. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
3. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : Учеб.пособие для студентов вузов, обуч-ся по напр.подготовки "Пед.образование", "Психол.-пед.образование" / Матяш Наталья Викторовна. - 5-е изд.,стереотип. - Москва : Академия, 2016. - 160 с.
4. Столяренко, Л.Д. Социальная педагогика: учеб.пособие для студентов: Рек.Международ.академией науки и практики организации производства / Столяренко Людмила Дмитриевна, Самыгин Сергей Иванович, Тумайкин Илья Валентинович. - Москва: Дашков и К, 2017. - 272 с.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

- 1.Фролова, С.В. Проектирование воспитательного пространства образовательной организации: Монография / Фролова Светлана Владимировна, Илалтдинова Елена Юрьевна, Повshedная Фаина Викторовна ; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Москва; Нижний Новгород : Флинта; Мининский ун-т, 2017. - 220 с.
2. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : Учеб.пособие для студентов вузов, обуч-ся по напр.подготовки "Пед.образование", "Психол.-пед.образование" / Матяш Наталья Викторовна. - 5-е изд.,стереотип. - Москва : Академия, 2016. - 160 с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. **Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. *Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

5.17. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ИОМ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Моделирование и реализация индивидуального образовательного маршрута» является одной из дисциплин по выбору, позволяющая студенту освоить раздел педагогических знаний по аспектам проектирования индивидуального образовательного маршрута. Знания и умения, формируемые по дисциплине, необходимы для развития профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с умением организации индивидуального образовательного маршрута.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в третьем семестре. Дисциплина использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих дисциплин: «Проектирование образовательного пространства», «Проектирование внеурочной деятельности», «Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе», «Организация деятельности детского общественного объединения».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области моделирования и реализации индивидуального образовательного маршрута.

Задачи дисциплины:

- способствовать формированию у студентов научных знаний в области моделирования и реализации индивидуального образовательного маршрута;
- способствовать развитию у студентов знаний для готовности осуществления педагогического сопровождения школьника на индивидуальном образовательном маршруте;
- способствовать развитию у студентов навыков анализа образовательного пространства с позиции его устойчивых критериев как поля проектирования индивидуального образовательного маршрута;
- способствовать формированию у студентов навыков и умений проектировать образовательное событие как ключевое звено индивидуального образовательного маршрута;
- способствовать формированию у студентов знаний, умений и навыков проектирования индивидуальной маршрутной карты обучающегося;

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса	ОР.1.17.1	Демонстрирует умение строить образовательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.	УК.2.4., УК.3.2., УК.4.6., УК.8.1.	Эссе доклад учебный проект тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч.в ЭИОС)		
	Лекции и	Семинары			
Раздел 1. Основы проектирования индивидуального образовательного маршрута	2	4	3	9	18
Тема 1.1 Концептуальные основы индивидуального образовательного маршрута: методологические подходы, принципы и функции	2		1	2	5
Тема 1.2. Образовательное пространство как поле реализации индивидуального образовательного маршрута		2	1	2	5
Тема 1.3. Образовательное событие как фундаментальное ядро индивидуального образовательного маршрута		2	1	5	8
Раздел 2. Технология проектирования индивидуального образовательного маршрута	2	4	3	9	18
Тема 2.1. Модель индивидуального образовательного маршрута		2	1	4	7
Тема 2.2. Педагогическое сопровождение обучающегося на индивидуальном образовательном маршруте	2		1	4	7
Тема 2.3. Проектирование событийной карты возможностей образовательной организации		2	1	1	4
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие)

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач; выполнение аналитических заданий);
- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);
- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций);
- активные технологии; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min - max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.17.1	написание эссе	эссе	5-10	1	5	10
		подготовка доклада на занятии	доклад	5-10	4	20	40
		Разработка учебного проекта	учебный проект	12-20	2	24	40
		Решение теста	тест	6-10	1	6	10
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Общая педагогика : учебное пособие / авт.-сост. Т.Н. Таранова, А.А. Гречкина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 151 с. : ил. - Библиогр.: с. 149. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467129>
2. Исаева, И.Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие / И.Ю. Исаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9765-0195-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554>

7.2. Дополнительная литература

1. Цибульникова, В.Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании : учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибульникова, Е.А. Леванова ; под общ. ред. Е.А. Левановой ; учред. Московский педагогический государственный университет ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии. - Москва : МПГУ, 2017. - 148 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0490-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>
2. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
3. Щуркова Н.Е. Воспитательная деятельность педагога. Москва, Юрайт. – 2017. – 366с.
4. Голованова Н.Ф. Педагогика. Москва, Юрайт. – 2017. – 377с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Фролова, С.В. Проектирование воспитательного пространства образовательной организации: Монография / Фролова Светлана Владимировна, Илалтдинова Елена

- Юрьевна, Повshedная Фаина Викторовна ; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Москва; Нижний Новгород : Флинта; Мининский ун-т, 2017. - 220 с.
2. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : Учеб.пособие для студентов вузов, обуч-ся по напр.подготовки "Пед.образование", "Психол.-пед.образование" / Матяш Наталья Викторовна. - 5-е изд.,стереотип. - Москва : Академия, 2016. - 160 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия мультимедийного оборудования (компьютер, видеопроектор, экран).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология.

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов:

- ЭУМК в системе Moodle.

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *педагогическая*

1. Пояснительная записка

Педагогическая практика является составной частью модуля «Педагогика и психология», является одной из ведущих форм профессионального обучения в вузе, Программа практики предназначена для студентов направлений подготовки «Психолого-педагогическое образование», обучающимся по программам универсального бакалавриата.

Актуальность программы практики состоит в том, чтобы создать условия для практической реализации сформированных в процессе обучения компетенций и для формирования трудовых действий в структуре педагогической деятельности.

2. Место в структуре образовательного модуля

Модуль «Педагогика и психология» включает педагогическую практику. Педагогическая практика включает педагогический и психологический блоки, каждый из которых решает специфические цели и задачи. Педагогическую практику студенты проходят в 4-м семестре, после освоения учебных дисциплин: История педагогики, Проектирование образовательного пространства, Педагогическая дискуссионная площадка (учебное событие), Общая психология, Социальная психология, Психология развития, Педагогическая психология, а также дисциплин по выбору.

3. Цели и задачи

Целями производственной практики являются – создать условия для решения профессионально-педагогических задач разного уровня по диагностике и развитию интеллектуально-личностных свойств ребенка, анализу и проектированию образовательного процесса.

Задачами производственной практики являются:

1. Создание условий для анализа студентами инновационного опыта учителей, для осуществления ими дидактического анализ урока в соответствии с целями, содержанием, формами, методами и средствами обучения в контексте требований ФГОС.
2. Способствовать освоению воспитательного пространства школы, формированию умения разрабатывать и реализовывать планы воспитательной работы, воспитательные события
3. Развитие общей и профессиональной культуры будущего бакалавра образования;
4. Формирование и развитие базовых психологических и общепедагогических знаний и умений;
5. Развитие необходимых профессионально-личностных качеств, обеспечивающих личностную и психологическую готовность бакалавра образования к успешной профессиональной деятельности;
6. Формирование творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности, исследовательского подхода к ней.

4. Образовательные результаты

Код	Образовательные результаты модуля (психологическая часть)	Код ОР практики	Образовательные результаты по психологическим и педагогическим разделам практики	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
-----	---	-----------------	--	---------	---

ОР.2	Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, построения (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся.	ОР.2.1	Умеет проводить психологическую диагностику особенностей интеллектуально-личностного развития школьника в условиях учебной деятельности	ОПК.3.2, ОПК.3.5, ОПК.4.3,	Диагностический портфолио
ОР.3	Демонстрирует умение анализировать характеристики учебной деятельности учащегося для разработки (совместно с другими специалистами и родителями) оптимальных способов его обучения и развития	ОР.3.2	Может анализировать процесс обучения (в урочной форме) с точки зрения задач развития компонентов учебной деятельности	ОПК.6.1, ОПК.6.2, ОПК.6.3 ОПК.8.5	Психологический анализ урока (в письменной форме)
Код	Образовательные результаты модуля (педагогическая часть)	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты по психологическим разделам практики	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию	ОР.1.6	Умеет разрабатывать и реализовывать воспитательные события	ОПК-7.1; ОПК.7.3,	План-конспект воспитательного события

	ю образовательно го процесса				
ОР.2.	Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, построения (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся	ОР.2.4	Демонстрирует умение анализировать программы и планы воспитательной работы классного руководителя	ОПК.3.2, ОПК.3.5, ОПК.4.3,	Анализ плана классного руководителя
		ОР.2.5	Умеет разрабатывать и реализовывать воспитательные события		Творческий проект
ОР.3.	Демонстрирует умение анализировать характеристики учебной деятельности учащегося для разработки (совместно с другими специалистами и родителями) оптимальных способов его обучения и развития	ОР.3.3	Осуществляет дидактический анализ урока в соответствии с целями, содержанием, формами, методами и средствами обучения в контексте требований ФГОС.	ОПК.6.1, ОПК.6.2, ОПК.6.3 ОПК.8.5	Дидактический анализ урока (форма-технологическая карта)

5. Форма и способ проведения производственной (педагогической) практики

Вид практики: **производственная**

Способ проведения практики: **стационарная**

Форма проведения: **непрерывно**

6. Место и время проведения производственной (педагогической) практики: Базы практик ОПОП в соответствии с графиком учебного процесса

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

7. Структура и содержание производственной (педагогической) практики.

7.1. *Общая трудоемкость производственной практики:* 6 з.е. / 4 недели

7.2. *Структура и содержание производственной практики*

Психологический блок:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		В организации (база практик)	Контактная работа с руководителям практики от вуза (в том числе работа в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в часах	
Раздел 1. СОСТАВЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА ШКОЛЬНИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЯ						
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
1.1.	Организация и подготовка к проведению включенного наблюдения за учащимся					
	1. Выбор одного из учащихся класса для изучения его психологических особенностей	3			3	Проверка подготовленной документации
	2. Подготовка к проведению пассивного включенного наблюдения (определение цели, сроков наблюдения, подготовка протокола наблюдения, выбор способов фиксации данных).	2		2	4	
	3. Подготовка к проведению беседы с учителем для сбора данных о познавательной активности учащегося в процессе учебной деятельности (определение цели беседы, вопросов, определение места, времени проведения, подготовка протокола беседы).	2	2	1	5	
<i>Производственный этап прохождения практики</i>						

1.2.	Проведение наблюдения, фиксация наблюдаемых результатов, их интерпретация					
	1. Фиксация фактов наблюдения за ребенком в протоколе с использованием таблицы.	6			6	Консультация с куратором практики
	2. Определение значимых психологических проявлений и поведенческих реакций учащегося по фиксированным эпизодам.	2	2	2	6	
	3. Проведение психологической оценки (интерпретации) зафиксированного факта.	3		3	6	
<i>Заключительный этап</i>						
1.3.	Обобщение полученных данных и оценка результативности наблюдения					
	1. Составление психологического портрета учащегося в процессе учебной деятельности и межличностного взаимодействия по результатам проведенного наблюдения.	4	2	2	8	Обсуждение результатов задания на форуме (ЭИОС)
	2. Оформление дневника наблюдений			2	2	
	<i>Итого по разделу</i>	22	6	12	40	
Раздел 2. ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКА						
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
2.1.	Подготовка к проведению психодиагностической работы с учащимся					
	1. Подготовка диагностического пакета для проведения психологического исследования.	4	2	3	8	Дайджест методов диагностики
	2. Наблюдение за поведением учащихся в процессе и вне урока, фиксация школьников, имеющих трудности в процессе учебной деятельности, описание характера трудностей.	4			4	
	3. Установление психологического контакта с ребенком для проведения психологического исследования.	4			4	
<i>Производственный этап прохождения практики</i>						
2.2.	Выполнение эмпирической диагностической деятельности					
	1. Проведение психологической диагностики личностно-познавательной сферы учащегося для установления возможного характера школьных	10			10	

	<p>трудностей ребёнка.</p> <p>2. Психологическая обработка полученных результатов диагностики.</p> <p>3. Консультирование с преподавателем–куратором психологической части педпрактики по анализу полученных результатов психологической диагностики и прогнозу возможных психолого-педагогических рекомендаций дальнейшей учебно-развивающей работы с ребенком.</p> <p>4. Оформление полученных экспериментальных данных по соответствующему образцу, с приложением к документально оформленным результатам детских работ, на основании которых сделан анализ.</p>	2	4	3	4	Обсуждение промежуточных результатов диагностики
<i>Заключительный этап</i>						
2.3.	Оформление результатов психологической диагностики					
	<p>1. Выполнение обобщенного заключения о развитии личностно-познавательной сферы (особенности внимания, памяти, мышления, самооценки, уровня притязаний, склонностей и интересов к перспективной профессиональной деятельности) ученика с указанием психических процессов, нуждающихся в специальном развитии или коррекции.</p> <p>2. Систематизация и оформление рекомендаций по формированию психических процессов с целью устранения трудностей овладения учебной деятельностью.</p>	4	2	2	10	Диагностический портфолио
		2	2	2	8	
	<i>Итого по разделу</i>	30	10	12	56	
Раздел 3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОКА (ПО СТРУКТУРЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)						
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
3.1.	Подготовка к психологическому анализу урока					
	1. Определение места, времени и типа урока для записи	1				
	2. Подготовка к записи урока (макет, средства записи)	1				

<i>Производственный этап прохождения практики</i>						
3.2.	Выполнение психологического анализа урока					
	Анализ записанного урока с точки зрения реализации его развивающих задач по формированию компонентов учебной деятельности и развитию психических свойств учащихся			4		
<i>Заключительный этап</i>						
3.3.	Оформление общего вывода по результатам анализа					
	Составление аргументированного общего вывода по итогам проведенного анализа с описанием положительных факторов и недостатков урока по реализации развивающих задач урока, с описанием рекомендаций по оптимизации данного урока (при необходимости).		2	2		Обсуждение на форуме
	<i>Итого по разделу</i>	2	2	6	10	
Раздел 4. Оформление отчета по практике						
4.1.	Оформление отчетной документации психологическим подпрактики по разделам			6		Предоставление отчета на кафедру
	<i>Итого по разделу</i>			6	6	
	Итого:	54	18	36	108	

Педагогический блок

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		В организации (база практик)	Контактная работа с руководителем практики от вуза (в том числе работа в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в часах	
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
Раздел 1. Дидактический анализ учебного занятия						
1.1	Организация и подготовка к проведению включенного наблюдения за учащимися					
1	1. Ознакомление с основной образовательной программой по учебному предмету. 2. Посещение урока, фиксация его хода.	1 1	1 1	1 1	2 4	Протокол-конспект посещенного урока.
<i>Производственный этап прохождения практики</i>						
1.2	Проведение наблюдения, фиксация наблюдаемых результатов, их интерпретация					
2	1. Посещение урока и проведение его дидактического анализа.	2	2	2	6	Технологическая карта

						дидактического анализа урока
<i>Заключительный этап</i>						
1.3	Обобщение полученных данных и оценка результативности наблюдения					
3	Презентация результатов дидактического анализа урока.	2	2	2	6	Обсуждение результатов с куратором практики и учителем
	<i>Итого по разделу</i>	6	6	6	18	
Раздел 2. Анализ воспитательной деятельности						
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
2.1	Подготовка к проведению воспитательной работы с обучающимися					
	Изучение плана воспитательной работы школы	2		2	4	Аналитическая карта
<i>Производственный этап прохождения практики</i>						
2.2	Анализ структуры воспитательной работы с обучающимися					
	Изучение годового плана работы классного руководителя; программы развития ученического коллектива	2		2	4	Проверка осуществленного анализа плана классного руководителя
	Составление плана воспитательной работы на четверть	2	2		4	
<i>Заключительный этап</i>						
2.3	Обобщение полученных данных и оценка результативности наблюдения					
	Презентация результатов изучения плана работы классного руководителя	2	2	2	6	Проверка отчета студента и план классного руководителя
	<i>Итого по разделу</i>	8	4	6	18	
Раздел 3. Проектирование воспитательного процесса						
<i>Подготовительно-организационный этап</i>						
3.1	Подготовка к проведению воспитательного события с обучающимися					
	Проектирование воспитательного события	22	2	10	34	Обсуждение проекта воспитательного события
<i>Производственный этап прохождения практики</i>						
3.2	Проведение воспитательного события	6		4	10	Программа воспитательного события
<i>Заключительный этап</i>						
3.3	<i>Анализ и самоанализ результатов воспитательного события, подготовка отчета по практике</i>	16	2	6	24	Анализ и самоанализ воспитательного события. Проверка отчета по разделу
	<i>Итого по разделу</i>	44	4	20	68	
Раздел 4. Оформление отчета по практике						

4.1	Оформление отчетной документации по педпрактики			6	6	Предоставлен ие отчета на кафедру
	Итого по разделу			6	6	
	Итого:	58	14	36	108	

8. Методы и технологии, используемые на производственной (педагогической) практике

Психологическое наблюдение;
 Диагностические методы (методики);
 Психологическая беседа;
 Рефлексивный самоанализ;
 Анализ продуктов деятельности;
 Критериально-ориентированная оценка;
 Диагностический портфолио;
 Электронное (дистанционное) обучение: форум
 Описательно-аналитические методы

9. Рейтинг-план

9.1. Рейтинг-план (психология)

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
2	ОР.2.1	Организация и подготовка к проведению включенного наблюдения за учащимся	Проверка подготовленной документации	5-8	1	5	8
		Проведение наблюдения, фиксация наблюдаемых результатов, их интерпретация	Протокол наблюдения	2-8	1	2	8
		Обобщение полученных данных и оценка результативности проведенной деятельности	Участие в обсуждении на форуме (в ЭИОС)	2-5	1	2	5
		Подготовка к проведению психодиагностической работы с учащимся	Дайджест методов диагностики	5-8	1	5	8
		Выполнение эмпирической диагностической	Обсуждение промежуточных результатов	2-5	1	2	5

		деятельности	диагностики				
		Оформление результатов психологической диагностики	Диагностический портфолио	5-8	1	5	8
3	ОР.3.2	Выполнение и оформление психологического анализа урока	Письменный анализ	5-8	1	5	8
		Оформление отчетной документации психологической части педпрактики	Отчет по психологическим разделам практики	5-10	1	5	10
Всего по психологическим разделам						31	60

9.1. Рейтинг-план (педагогика)

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	№ занятия	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
							Минимальный	Максимальный
1	ОР.3.3	Технологический анализ урока в соответствии с требованиями ФГОС.	Дидактический анализ урока	1	6-10	1	6	10
2	ОР.2.4	анализ программы и плана воспитательной работы классного руководителя	Анализ плана классного руководителя	2	6-10	1	6	10
3	ОР.2.5	Разрабатывает и реализовывает воспитательные события	Творческий проект	3	6-10	1	6	10
	ОР.1.6	Разрабатывает и	План-конспект	4	6-10	1	6	10

		реализовывает воспитательные события	воспитательного события					
		Итого:					24	40

10. Формы отчётности по итогам производственной (педагогической) практики

1. Дневник практики
2. Аттестационный лист
3. Отчёт по результатам педагогической практики.

11. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (педагогической) практики

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

***Текущий контроль** обеспечивает оценивание хода прохождения практик и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:*

- проверка заполнения дневника практики (в ходе плановых консультаций);

***Промежуточная аттестация** по окончании практики проводится в форме предоставления отчета и прилагающихся материалов на выпускающую кафедру для проверки руководителем практики.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (педагогической) практики

12.1. Основная литература

1. Томина, Е.Ф. Журнал студента-практиканта по педагогической практике : учебное пособие / Е.Ф. Томина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 150 с. : табл. - Библиогр.: с. 90-97. - ISBN 978-5-7410-1592-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469725>

2. Гин, А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность : пособие для учителя / А.А. Гин ; под ред. А.Л. Камина. - 14-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7755-3238-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458902>

12.2. Дополнительная литература

1. Фиофанова, О.А. Психология взросления и воспитательные практики нового поколения : учебное пособие / О.А. Фиофанова. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 120 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1236-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114741>

2. Культурно-исторический и деятельностный подход в образовании : учебное пособие / З.У. Колокольникова, А.К. Лукина, О.Б. Лобанова и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3586-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497279>

3. Батюта М.Б., Князева Т.Н., Возрастная психология. - М.: Логос, 2014. - 306 с.

4. Князева Т.Н., Батюта М.Б. Психологическая подготовка студентов на педагогической практике. - Н.Новгород.- НГПУ им. К. Минина.- 2013. - 58 с.

12.3. Интернет ресурсы:

Интернет ресурсы:

<http://www.biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
<http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека
<http://www.ebiblioteka.ru> - Универсальные базы данных изданий
<http://www.psychol.ras.ru> - Институт практической психологии и психоанализа издает ежеквартальный научно-практический журнал электронных публикаций. Основан в 2000 г. Статьи по 2005 год включительно.
<http://www.voppsy.ru> - Официальный сайт журнала «Вопросы психологии».
<http://www.azps.ru> - Часть сайта для психологов профессионалов содержит:
- Тесты: описания тестов (бланки, инструкции, обработка).
- Статьи: социальная психология, психология личности, психические процессы, общая психология, психотерапия, психические состояния, детская психология, сексология, школы психологии и т.д.
- Тренинги: программы тренингов, игры, упражнения.
- Словарь: 2700 наиболее употребляемых в психологии терминов, персоналии.
<http://www.psychol.ras.ru> –Институт психологии РАН;
<http://www.psy.msu.ru> – Факультет психологии МГУ;
<http://pirao.ru> – Психологический институт РАО.

13. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (педагогической) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

14.1. Перечень программного обеспечения:

Microsoft Office Word (версии 2003, 2007, 2010 и далее) - программа редактирования текстов

Microsoft Office Exel (версии 2003, 2007, 2010 и далее)- программа редактирования таблиц

Microsoft Office Power Point (версии 2003, 2007, 2010 и далее)- программа презентационной графики

Портал дистанционного обучения Moodle/

14.2. Перечень информационных справочных систем:

<http://www.biblioclub.ru> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

<http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

<http://www.ebiblioteka.ru> - Универсальные базы данных изданий

<http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека

<http://www.rusedu.ru> - Архив учебных программ и презентаций

<http://www.ebiblioteka.ru> Универсальные базы данных изданий

<http://www.voppsy.ru> Каталог и статьи журнала «Вопросы психологии»

<http://www.psychol.ras.ru/08.shtml> Каталог и статьи журнала «Психологический журнал»

<http://nature.web.ru/db/search.html> Каталог «Научная сеть»

15. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по практике

На практике магистранты используют материально-техническое обеспечение базы практики (оборудование кабинета психолога и учебного класса).

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ноутбук. Студентам рекомендуется использовать следующее программное обеспечение: программный пакет

Microsoft Office© (приложения Word, Excel, PowerPoint), программное обеспечение ABBYY FineReader© в компьютерных классах библиотеки НГПУ им. К.Минина.

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля.

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_9 \cdot R_9}{19}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_9 – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

R_1, R_2, \dots, R_9 – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

Итоговая оценка (традиционная) по модулю выставляется в соответствии со следующей шкалой:

55–70 – «удовлетворительно»;

71–85 – «хорошо»;

85–100 – «отлично».

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ МОДУЛЯ
«ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»**

Программы дисциплин:	
<p>Дети с ОВЗ в образовательном и социокультурном пространстве Проектирование внеурочной деятельности Организация деятельности детского общественного объединения Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы Служба школьной медиации в воспитательном пространстве школы Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе Школа вожатого Педагогический потенциал молодежных субкультур Педагогическое сопровождение волонтерского движения Моделирование и реализация ИОМ</p>	
БЫЛО	СТАЛО
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК.8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
<p>Основание: - приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован 27.05.2021 № 63650); - приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 19 з.е.

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа модуля «К.М.03. Иностранный язык» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125.
2. Профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.
3. Учебных планов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом НГПУ им.К. Минина 22.02.2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Ляшенко М.С., к.пед.н., доцент	иноязычной профессиональной коммуникации
Даричева М.В., к.пед.н., доцент	иноязычной профессиональной коммуникации
Минеева О.А., к.пед.н., доцент	иноязычной профессиональной коммуникации

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля	11
5.1. Программа дисциплины «Иностранный язык».....	11
5.2. Программа дисциплины «Второй иностранный язык»	24
5.3. Программа дисциплины «Практика перевода иностранных источников»	33
5.4. Программа дисциплины «Подготовка к экзамену FCE».....	41
6. Программа практики	48
7. Программа итоговой аттестации по модулю.....	48

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «К.М.05.Иностранный язык» ориентирован на подготовку студентов 1-2 курсов бакалавриата педагогических профилей, владеющих стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А₂ (предпороговый уровень) по признанной общеевропейской шкале компетенций. В результате изучения модуля бакалавр должен овладеть уровнем В1 в рамках формируемой коммуникативной компетенции.

Проектирование программы модуля «К.М.05.Иностранный язык» осуществлено в рамках системного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного, коммуникативного подходов, наиболее соответствующих современным требованиям к организации и качеству подготовки специалиста в условиях модернизации образования.

Согласно *системному подходу*, все компоненты модуля (базовая дисциплина, дисциплины по выбору, учебные события, аттестация по модулю) тесно взаимосвязаны друг с другом и взаимообусловлены. Изучение студентами комплекса дисциплин обеспечивает формирование навыков и умений общения в устной и письменной формах на иностранном и русском языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Построение педагогического процесса при реализации модуля – цели, задачи, содержание, принципы, формы, методы, условия и требования, также подчинено системной связи и зависимости.

Деятельностный подход, положенный в основу построения модуля «К.М.05.Иностранный язык», позволяет обеспечить включение студентов в коммуникативную деятельность, создает необходимые условия для поэтапного овладения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке и навыками использования речевого этикета согласно национальным особенностям культуры страны изучаемого языка в ситуациях различных сфер общения, а также для развития интеллектуальных способностей учащихся и овладения ими определенными видами будущей профессиональной деятельности.

Реализация модуля предполагает *личностно-ориентированный подход* при организации образовательного процесса, что означает направленность на личность студентов. Личность выступает в качестве субъекта деятельности, она формируется в деятельности и в общении с другими людьми и сама определяет характер и особенности протекания этих процессов.

Модуль «К.М.05.Иностранный язык» строится в соответствии с *компетентностным подходом*, предполагающим формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. Процесс обучения иностранному языку, основанный на компетентностном подходе, направлен на формирование способности осуществлять иноязычное общение в условиях межличностной и межкультурной коммуникации.

Цель *коммуникативного подхода* заключается в том, чтобы заинтересовать учащихся в изучении иностранного языка посредством накопления и расширения их знаний и опыта. Коммуникативное обучение языку подчеркивает важность развития способности учащихся и их желание точно и к месту использовать изучаемый иностранный язык для целей эффективного общения. Коммуникативные способности студентов развиваются посредством их вовлечения в решение широкого круга значимых,

имеющих смысл и достижимых коммуникативных задач, которые представляют собой модель процесса общения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль «К.М.05.Иностранный язык» ставит своей **целью** создать условия для формирования и развития способности к устной и письменной коммуникации на иностранном языке и применения полученных знаний для решения задач межличностного и межкультурного общения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для развития умений логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь и формировать у студентов готовность к коммуникации в письменной и устной форме с целью межличностного и межкультурного взаимодействия

2. Способствовать развитию умений воспринимать и обрабатывать в соответствии с поставленной целью различную информацию на иностранном языке, полученную из печатанных и электронных источников в рамках социокультурной сфер общения для решения коммуникативных задач.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР 1	демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации. УК-4.2 Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно. УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке	Практические занятия; групповая дискуссия самостоятельная работа; метод проектов, учебная игра; деловая игра; тренинг; кейс-стади; презентация	тест; контрольная работа; собеседование/ опрос; эссе/сочинение; презентация; устная речь (перевод), творческое письменное задание.

ОР 2	демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного общения для решения коммуникативных задач	УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации. УК-4.2 Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно. УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке	Практические занятия; самостоятельная работа; метод проектов, учебная игра; деловая игра; тренинг; кейс-стадий; презентация	тест; контрольная работа; собеседование/ опрос; эссе/сочинение; презентация; устная речь (перевод), творческое письменное задание.
------	--	---	---	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Минеева О. А. к.пед.н., доцент, кафедра иноязычной профессиональной коммуникации, НГПУ им. К.Минина

Преподаватели: Ключева М.И., к.пед.н., доцент, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Дмитриева О.В., ст. преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Бойко М.В., ст. преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Повстяная И.Ю., преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К. Минина

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «К.М.05. Иностранный язык» является обязательным в структуре программы универсального бакалавриата.

Включение студентов в содержание данного модуля возможно при условии овладения студентами школьного курса иностранного языка и предусматривает владение иноязычной коммуникативной компетенцией на минимальном уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

Для освоения модуля студент должен:

Знать: базовый лексический минимум бытовой и социально-культурной сфер общения.

Уметь: поддерживать диалогическое общение в повседневных ситуациях при замедленном темпе речи и перефразировании отдельных фраз; строить монологические высказывания о себе, своем окружении, передавать содержание прочитанного (как с опорой на текст, так и без него).

Владеть: элементарными навыками и умениями читать и понимать адаптированные тексты разных видов и жанров, с различной степенью охвата их содержания; порождать несложные устные и письменные тексты в социально-культурной сфере общения.

Одним из возможных выходов из модуля «К.М.05.Иностранный язык» является более глубокая профессиональная иноязычная подготовка по другим модулям профессионального цикла.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	684/19
в т.ч. контактная работа с преподавателем	360/10
в т.ч. самостоятельная работа	324/9
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Иностранный язык»**

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.05.01	Иностранный язык	540	180	108	252	За(2), Э(4), оценка (1,3)	15	1-4	ОР.1 ОР.2
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 3)									
К.М.05.ДВ.01.01	Второй иностранный язык	144	48	24	72	Э (4) За (3)	4	3,4	ОР.1 ОР.2
К.М.05.ДВ.01.02	Практика перевода иностранных источников	144	48	24	72	Э (4) За (3)	4	3,4	ОР.1 ОР.2
К.М.05.ДВ.01.03	Подготовка к экзамену FCE	144	48	24	72	Э (4) За(3)	4	3,4	ОР.1 ОР.2
3. ПРАКТИКА – не предусмотрена									
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.05.02 (К)	Экзамен по модулю «Иностранный язык»					Э		4	ОР.1 ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Модуль «К.М.05.Иностранный язык» имеет своей целью формирование иноязычной коммуникативной компетенции, к которой можно отнести следующие её компоненты: лингвистическую, социокультурную, дискурсивную, стратегическую, компенсаторную и информационно-аналитическую. Все компоненты развиваются в той или иной степени в процессе обучения.

Аудиторные занятия имеют целью формирование иноязычной составляющей заявленной компетенции. Каждое практическое занятие связано с предыдущим, в каждом реализуется принцип взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности – устной речи, чтению, письму и аудированию. В зависимости от цели занятия на первый план выдвигается целевое формирование того или иного вида речевой деятельности. В свою очередь, для формирования речевых умений необходим базис сформированных языковых навыков – лексических, грамматических, фонетических, навыков техники чтения.

Аудиторная работа по дисциплине – многоплановая взаимная деятельность учащегося и педагога, которая подразумевает коммуникативную активность обеих сторон, сосредоточенность студентов на правильном употреблении иноязычных речевых форм и обеспечение повторяемости речевых средств и разнообразия речевого контекста.

Во время практического занятия студентам рекомендуется:

- внимательно воспринять заявленную преподавателем цель занятия;
- фиксировать этапы речевой деятельности;
- вести записи по знаниевым компонентам (лексико-грамматические конструкции и правила);
- активно и адекватно выполнять тренировочные лексико-грамматические упражнения;
- исправлять вслед за преподавателем допущенные ошибки и неточности при воспроизведении речевого материала;
- фиксировать ошибки и избегать их повторного проявления;
- активно включаться в предлагаемую иноязычную коммуникацию;
- внимательно относиться к оценочным комментариям, высказывать свою оценку по материалам и ответам одноклассников.

Студентам необходимо:

- вести рабочую тетрадь для записи поурочных действий, личный словарь новых языковых средств;
- иметь электронную или бумажную версию справочного словаря по изучаемому языку;
- иметь при себе электронную или бумажную версию базового учебного пособия и сопутствующих компонентов комплекса.

Рекомендуется иметь в виду коммуникативный характер практического занятия по иностранному языку, что предполагает наличие готовности к устной и письменной коммуникации на иностранном языке и применению полученных знаний для решения задач межличностного и профессионального общения, дружелюбия и интереса к изучаемым социокультурным реалиям.

Так как иноязычные навыки и умения требуют регулярного применения в иноязычной речевой деятельности, то пропуск аудиторных занятий приводит к их несформированности, что, в свою очередь, затрудняет формирование соответствующей компетенции. При отсутствии обучающегося на практическом занятии все его усилия по овладению иностранным языком переносятся на автономное обучение (самостоятельную работу).

Самостоятельная работа студентов по иностранному языку является неотъемлемой составляющей процесса освоения программы обучения иностранному языку. Самостоятельная работа охватывает все аспекты изучения иностранного языка и в значительной мере определяет результаты и качество освоения модуля «К.М.03.Иностранный язык».

В модуле «К.М.05.Иностранный язык» используются различные виды и формы самостоятельной работы, служащие для подготовки студентов для последующего самостоятельного использования иностранного языка в профессиональных целях, а также как средства познавательной и коммуникативной деятельности.

Основные виды самостоятельных работ включают в себя:

– работу с лексическим и грамматическим материалом: выполнение лексико-грамматических упражнений (ответ на вопросы по содержанию, выбор правильных ответов, нахождение эквивалентов русских слов и выражений в иноязычном тексте, выписывание тематической лексики, заполнение пропусков недостающими фразами из текста и т.д.);

– работу с текстом: чтение и перевод текстов общей тематики в рамках программы дисциплины с использованием различного рода словарей;

– работу с аудиоматериалами: аудирование текстов, прослушивание ситуативных диалогов;

– работу над устной речью: применение усвоенной общей и профессиональной лексики в диалогической и монологической речи;

– работу над письменной речью;

– творческие задания (презентация; доклад; проектная работа).

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется:

– изучить цели задания;

– соблюдать принципы последовательности и постепенности;

– при работе с источниками выделять главное;

– выполнить текущее задание в устной и письменной форме;

– проверить правильность выполнения работы по степени достижения поставленной цели;

– проконсультироваться с преподавателем при необходимости.

В связи с развитием информационных технологий студентам рекомендуется овладевать всеми доступными средствами получения информации из сети Интернет на иностранном языке, развивать умения оформления собственных знаний по темам в виде презентаций. Настоятельно рекомендуется пользоваться библиотечными фондами и электронными образовательными ресурсами НГПУ им. К. Минина и других организаций, методическими указаниями кафедры.

Контроль является эффективной формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов, уровня сформированности тех или иных навыков, умений

и компетенций. Его результаты позволяют предусмотреть действия преподавателя по повышению качества обученности студентов. Контроль осуществляется во время аудиторных занятий после прохождения темы или раздела. Текущий контроль представлен в модуле «К.М.03.Иностранный язык» следующими видами:

- оценкой практической текущей работы;
- тестовыми заданиями с вариантами ответов;
- тестовыми заданиями с подстановкой требуемых форм;
- тестовыми заданиями по определению правильной информации (на основе прочитанного, прослушанного);
- тестовыми заданиями по выявлению логики информации (на основе прочитанного, прослушанного);
- решением проблем через кейс-стади;
- выполнением речевых коммуникативных заданий;
- ролевыми играми по теме;
- презентациями по теме.

Залогом успешного выполнения контрольных заданий является систематическая подготовка к текущим занятиям, использование различных стратегий получения информации, знакомство с материалами учебно-методического комплекса по дисциплине, консультации с преподавателем.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» для бакалавров разработана в соответствии с требованиями к иноязычному образованию, диктуемыми изменениями на рынке труда и в сфере высшего образования. Программа отражает основные положения ФГОС ВО 3++ и является составной частью Общей образовательной программы высшего образования (ООП ВО), нацеленной на подготовку высоко квалифицированных кадров, способных успешно решать профессиональные задачи в условиях глобализации рыночной экономики на уровне мировых стандартов.

Данная Программа рассчитана на курс обучения английскому языку общей трудоемкостью 15 зачётных (кредитных) единиц (540 академических часов: 180 часов аудиторной работы, 102 часа контактной работы, 258 часов самостоятельной работы).

Данная дисциплина призвана сформировать у студентов необходимые навыки и умения, которые будут использоваться в дальнейшем при изучении дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также профессионального цикла (работе с иноязычными источниками, терминологией на иностранных языках).

Целевая группа данного курса – студенты бакалавриата, владеющие стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной модуля «К.М.03.Иностранный язык».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Иностранный язык» является формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения.

Задачи дисциплины «Иностранный язык»:

1. Формировать у студентов систему знаний об особенностях изучаемого языка (фонетических, лексико-грамматических, стилистических, культурологических) в сопоставлении с родным языком.

2. Научить студентов находить, воспринимать, и обрабатывать в соответствии с поставленной задачей различную информацию на иностранном языке, полученную из печатанных и электронных источников в рамках социокультурной и профессиональной сфер общения.

3. Формировать у студентов навыки и умения грамотно, аргументировано и логически верно строить устную и письменную речь на английском языке в ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия.

4. Формировать готовность студентов к использованию иностранного языка как средства общекультурного развития, самообразования и профессионального самосовершенствования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	ОР.1-1-1	умеет использовать различные виды устной и письменной речи в учебной деятельности и межличностном общении	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	тест; контрольная работа; собеседование/опрос; эссе/сочинение; презентация; устная речь (перевод), творческое письменное задание.
ОР.2	демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из	ОР.2-1-2	владеет технологиями приобретения, использования различной информации на	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Эссе/сочинение; презентация

	печатных и электронных источников в рамках социокультурного и профессионального общения для решения коммуникативных задач		иностранным языке, полученной из печатных и электронных источников, для решения поставленных задач в рамках социокультурной сфер общения		
--	---	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары / Практические занятия			
Первый год обучения, 1 семестр (УМК English File Pre-Intermediate)					
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс					
Тема 1. Глагол to be.		4	3	1	8
Тема 2. Артикль.		4	3	1	8
Тема 3. Местоимения.		4	3	1	8
Тема 4. Прилагательные.		4	3	1	8
Раздел 1.					
Тема 1.1. Where are you from?		1	2	1	4
Тема 1.2. Charlotte's choice		2	2	1	5
Тема 1.3. Mr and Mrs Clark and Percy		2	2	1	5
Тема 1.4. Hotel problems		1	0	1	2
Раздел 2.					

Тема 2.1. Right place, wrong person		2	2	1	5
Тема 2.2. The story behind the photo		2	2	1	5
Тема 2.3. One dark October evening		2	2	1	5
Тема 2.4 Revision and check 1-2		1		1	2
Раздел 3.					
Тема 3.1. Plans and dreams		2	2	1	5
Тема 3.2. Let's meet again		2	2	1	5
Тема 3.3. What's the word?		2	2	1	5
Тема 3.4. Restaurant problems		1	1	2	4
Раздел 4.					
Тема 4.1. Parents and teenagers		2	2	1	5
Тема 4.2 Fashion and shopping		2	2	1	5
Тема 4.3 Lost weekend		2	2	1	5
Тема 4.4 Revision and Check 3-4		2	2	2	6
Раздел 5.					
Тема 5.1. No time for anything		2	2	1	5
Тема 5.2. Superlative cities		2	2	1	5
Тема 5.3. How much is too much?		2	1	1	5
Тема 5.4. The wrong shoes		2	1	1	4
Раздел 6.					
Тема 6.1. Are you a pessimist?		2	1	2	5
Тема 6.2. I'll never forget you		2	1	3	6
Тема 6.3. The meaning of dreaming		2	1	3	6
Тема 6.4. Revision and check 5-6		2		3	5
Первый год обучения, 2 семестр (УМК English File Pre-Intermediate)					
Раздел 7.					
Тема 7.1. How to....		2	1	2	5
Тема 7.2. Being happy		2	1	3	6

Тема 7.3. Learn a language in a month		2	1	3	6
Тема 7.4. At the pharmacy		2	0	3	5
Раздел 8.					
Тема 8.1 I don't know what to do		2	1	3	6
Тема 8.2. If something can go wrong		2	1	3	6
Тема 8.3 You must be mine		2	1	3	6
Тема 8.4. Revise and check 7-8		2	1	3	6
Раздел 9.					
Тема 9.1. What would you do?		2	1	3	6
Тема 9.2. I've been afraid of this for years		2	1	3	6
Тема 9.3. Born to sing		2	1	3	6
Тема 9.4. Getting around		2	1	3	6
Раздел 10.					
Тема 10.1. The mothers of invention		2	1	3	6
Тема 10.2. Could do better		2	1	3	6
Тема 10.3. Mr Indecisive		2	1	3	6
Тема 10.4. Revision and check 9-10		2	1	3	6
Раздел 11.					
Тема 11.1 Bad losers		2	1	3	6
Тема 11.2. Are you a morning person?		2	1	3	6
Тема 11.3. What a coincidence		2	1	3	6
Тема 11.4. Time to go home		2	1	3	6
Раздел 12.					
Тема 12.1. Strange but true		2	1	3	6
Тема 12.2. Gossip is good for you		2	1	3	6
Тема 12.3. The English file quiz		2	1	3	6

Тема 12.4. Revise and check 11-12		2	1	3	6
Зачет					
Второй год обучения, 3 семестр (УМК English File Intermediate)					
Раздел 1.					
Тема 1.1. Mood food		2	1	3	6
Тема 1.2. Family life		2	1	3	6
Тема 1.3. Meeting the parents		2	1	3	6
Раздел 2.					
Тема 2.1. Spend or save?		2	1	3	6
Тема 2.2. Changing lives		2	1	3	6
Тема 2.3. Revise and check 1-2		3	2	5	10
Раздел 3.					
Тема 3.1. Race across London		2	1	3	6
Тема 3.2. Stereotypes		2	1	3	6
Тема 3.3. A difficult celebrity		2	1	3	6
Раздел 4.					
Тема 4.1. Failure and success		2	1	3	6
Тема 4.2. Modern manners		2	1	3	6
Тема 4.3. Revise and check 3-4		3	2	5	10
Раздел 5.					
Тема 5.1. Sporting superstitions		2	1	3	6
Тема 5.2. Love at Exit 19		2	1	3	6
Тема 5.3. Old friends		2	1	3	6
Тема 5.4. Revision 1-5		4	1	5	10
Раздел 6.					
Тема 6.1. Shot on location		2	1	5	8
Тема 6.2. Judging by appearances		2	1	5	8
Тема 6.3. Revise and check 5-6		3	2	7	12

Второй год обучения, 4 семестр (УМК English File Intermediate)					
Раздел 7.					
Тема 7.1. Extraordinary school for boys		2	1	5	8
Тема 7.2. Ideal home		2	1	5	8
Тема 7.3. Boys' night out		2	1	5	8
Раздел 8.					
Тема 8.1. Sell and tell		2	1	5	8
Тема 8.2. What's the right job for you?		2	1	5	8
Тема 8.3. Revise and check 7-8		3	2	7	12
Раздел 9.					
Тема 9.1. Lucky encounters		2	1	5	8
Тема 9.2. Too much information		2	1	5	8
Тема 9.3. Unexpected events		2	1	5	8
Раздел 10.					
Тема 10.1. Modern icons		2	1	5	8
Тема 10.2. Two murder mysteries		2	1	5	8
Тема 10.3. Revise and check 9-10		3	2	7	12
Тема 10.4. Total revision		3	1	9	13
Итого:		180	108	252	540

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Иностранный язык» используются следующие методы обучения: выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений и тестов, работа с текстами по чтению и аудированию, дискуссии, проблемные задачи, ролевые игры, творческие задания, презентации результатов исследовательской деятельности, поиск и отбор значимой информации по заданной тематике, подготовка сообщений по изучаемым темам, выполнение индивидуальных / групповых проектов.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (1 семестр/оценка по рейтингу)

№ п/	Код ОР дисциплин	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Балл за конкретное	Число заданий	Баллы
------	------------------	---------------------------	---------------------	--------------------	---------------	-------

п	ы	обучающегося		задание (min-max)	за семестр	миним альны й	макси мальн ый
1.	ОР.1-1-1	Практическая текущая работа (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест, контрольная работа	1,5 - 2	14	21	28
2.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Устная речь: монологическое высказывание, презентация, доклад	творческое групповое/индивидуальное задание	1,5 - 3	4	6	12
3.	ОР.1-1-1	Устная речь: диалогическое высказывание	творческое групповое/индивидуальное задание;	1,5 - 3	4	6	12
4.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Письменная речь: эссе / сочинение	эссе / сочинение	1,5 - 3	4	6	12
5.	ОР.1-1-1	Чтение и понимание прочитанного	тест	1,6 - 3	4	6,4	12
6.	ОР.1-1-1	Аудирование и понимание услышанного (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,6 - 4	3	4,8	12
7.	ОР.1-1-1	Выполнение лексико-грамматических заданий (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,6 - 4	3	4,8	12
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (2 семестр, зачет)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число задани й за семест р	Баллы	
						минимал ьный	максим альный
1.	ОР.1-1-1	Практическая текущая работа (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	контрольная работа, тест	1,6 - 2	15	24	30
2.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Устная речь: монологическое высказывание,	творческое групповое/индивидуальное	1,1-2	4	4,4	10

		презентация, доклад	задание				
3.	ОР.1-1-1	Устная речь: диалогическое высказывание	творческое групповое/ин дивидуальное задание	1-2	4	4	6
4.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Письменная речь: эссе / сочинение	эссе / сочинение	1-2	3	3	6
5.	ОР.1-1-1	Чтение и понимание прочитанного	тест	1-2	3	3	6
6.	ОР.1-1-1	Аудирование и понимание услышанного (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1-2	3	3	6
7.	ОР.1-1-1	Выполнение лексико- грамматических заданий (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,2-2	3	3,6	6
1.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Выполнение лексико- грамматического теста (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	4-10	1	4	10
2.	ОР.2-1-2	Монологическое высказывание	творческое групповое/ин дивидуальное задание	3-10	1	3	10
3.	ОР.2-1-2	Диалогическая речь	творческое групповое/ин дивидуальное задание	3-10	1	3	10
		Итого:				55	100

6.3. Рейтинг-план (3 семестр/оценка по рейтингу)

№ п/ п	Код ОР дисциплин ы	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						миним альны й	макси мальн ый

1.	ОР.1-1-1	Практическая текущая работа (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест, контрольная работа	1,5 - 2	14	21	28
2.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Устная речь: монологическое высказывание, презентация, доклад	творческое групповое/индивидуальное задание	1,5 - 3	4	6	18
3.	ОР.1-1-1	Устная речь: диалогическое высказывание	творческое групповое/индивидуальное задание;	1,5 - 3	4	6	12
4.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Письменная речь: эссе / сочинение	эссе / сочинение	1,5 - 3	4	6	12
5.	ОР.1-1-1	Чтение и понимание прочитанного	тест	1,6 - 3	4	6,4	12
6.	ОР.1-1-1	Аудирование и понимание услышанного (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,6 - 3	3	4,8	9
7.	ОР.1-1-1	Выполнение лексико-грамматических заданий (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,6 - 3	3	4,8	9
		Итого:				55	100

6.4. Рейтинг-план (4 семестр, экзамен)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						минимальный	максимальный
1.	ОР.1-1-1	Практическая текущая работа (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	контрольная работа, тест	1,6 -2	15	24	30
2.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Устная речь: монологическое высказывание, презентация, доклад	творческое групповое/индивидуальное задание	1,1-2	4	4,4	10
3.	ОР.1-1-1	Устная речь: диалогическое	творческое групповое/ин	1-2	4	4	6

		высказывание	дидивидуальное задание				
4.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Письменная речь: эссе / сочинение	эссе / сочинение	1-2	3	3	6
5.	ОР.1-1-1	Чтение и понимание прочитанного	тест	1-2	3	3	6
6.	ОР.1-1-1	Аудирование и понимание услышанного (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1-2	3	3	6
7.	ОР.1-1-1	Выполнение лексико- грамматических заданий (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	1,2-2	3	3,6	6
		Итого:				45	70
1.	ОР.1-1-1 ОР.2-1-2	Выполнение лексико- грамматического теста (в том числе в разделе курса LMS MOODLE)	тест	4-10	1	4	10
2.	ОР.2-1-2	Монологическое высказывание	творческое групповое/ин дивидуальное задание	3-10	1	3	10
3.	ОР.2-1-2	Диалогическая речь	творческое групповое/ин дивидуальное задание	3-10	1	3	10
		Экзамен		10-30	3	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Latham-Koenig C. English File: Pre-intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 168 с.
2. Latham-Koenig C. English File: Intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2017. - 168 с.
3. Mastering English through Global Debate: учебник / Е. Talalakina, Т. Brown, J. Bown, W. Eggington. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. - 191

с.: ил. - ISBN 978-5-7598-1550-1 (pbk.); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486564>

7.2. Дополнительная литература

1. An Introductory English Course for Students of Humanities: учебное пособие / В.В. Гогенко, О.В. Пасько, А.Ю. Поленова, Г.С. Пшегусова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9275-2035-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461902>

2. English grammar for university students. Part 1: учебное пособие / М.Л. Воловикова, Е.В. Манжелевская, Е.С. Милькевич и др.; отв. ред. М.Л. Воловикова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Институт филологии и др. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-2027-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462068>

3. Богатырёва, М.А. Учебник английского языка: для неязыковых гуманитарных вузов. Начальный этап обучения: учебное пособие / М.А. Богатырёва. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 637 с. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-89349-711-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93367>

4. Давыдов, В.З. English grammar: the verbals: учебное пособие / В.З. Давыдов; Южный федеральный университет, Институт филологии, журналистики и межкультурной коммуникации. - Ростов-на-Дону: б.и., 2016. - 85 с. : ил ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436052>

5. Речевой практикум по английскому языку (Бакалавриат): учебное пособие : в 2 ч. / А.А. Дрюченко, Е.В. Козыренко, О.В. Мякушкина, М.В. Ивлева ; науч. ред. Е.А. Чигирин ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - Ч. 1. - 273 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-217-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481989>

6. Сиполс, О.В. Develop Your Reading Skills. Comprehension and Translation Practice=Обучение чтению и переводу (английский язык): учебное пособие / О.В. Сиполс. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 373 с. - ISBN 978-5-89349-953-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84903>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Latham-Koenig C. English File: Pre-intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 168 с.

2. Latham-Koenig C. English File: Intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2017. - 168 с.

3. Mastering English through Global Debate: учебник / E. Talalakina, T. Brown, J. Bown, W. Eggington. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. - 191

с.: ил. - ISBN 978-5-7598-1550-1 (pbk.); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486564>

4. An Introductory English Course for Students of Humanities: учебное пособие / В.В. Гогенко, О.В. Пасько, А.Ю. Поленова, Г.С. Пшегусова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9275-2035-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461902>

5. English grammar for university students. Part 1: учебное пособие / М.Л. Воловикова, Е.В. Манжелевская, Е.С. Милькевич и др.; отв. ред. М.Л. Воловикова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Институт филологии и др. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-2027-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462068>

6. Богатырёва, М.А. Учебник английского языка: для неязыковых гуманитарных вузов. Начальный этап обучения: учебное пособие / М.А. Богатырёва. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 637 с. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-89349-711-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93367>

7. Давыдов, В.З. English grammar: the verbals: учебное пособие / В.З. Давыдов; Южный федеральный университет, Институт филологии, журналистики и межкультурной коммуникации. - Ростов-на-Дону : б.и., 2016. - 85 с. : ил ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436052>

8. Сорокина, Г.Н. Сборник упражнений и тестов по грамматике английского языка / Г.Н. Сорокина; Федеральное агентство морского и речного транспорта, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 38 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483870>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)
2. Новостные учебные материалы для самостоятельного изучения (<http://www.breakingnewsenglish.com/>)
3. Официальный сайт BBC News (<http://www.bbc.com/news>)
4. Словарная электронная система «Мультитран» (<http://www.multitrans.ru/>)
5. Электронный переводчик Translate.ru (<http://www.translate.ru/>)
6. Электронный словарь АБВУ Lingvo. Pro (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-лабораторного оборудования: компьютерного или мультимедийного класса.

Оборудование учебного кабинета: словари, тесты, опросники, раздаточный материал, наглядные пособия (таблицы неправильных глаголов, таблицы образования степеней сравнения прилагательных и наречий и т.д.), комплект электронных пособий для студентов, методические пособия.

Технические средства обучения: аудиоаппаратура, видеоаппаратура (DVD-плеер), компьютерное обеспечение, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Oxenden C., Latham-Koenig Ch., Seligson P. New English File (iTutor DVD-ROM, pre-intermediate level): the interactive multimedia program for learners. – Oxford University Press, 2012.

2. Oxenden C., Latham-Koenig Ch., Seligson P. New English File (iChecker, pre-intermediate level): the interactive multimedia program with all Workbook audio, self-assessment tests. – Oxford University Press, 2012.

3. Microsoft Office (Excel, Power Point, Word).

4. Кембриджский словарь английского языка (<http://dictionary.cambridge.org/>)

5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)

6. Оксфордский словарь английского языка (<http://oxforddictionaries.com/>)

7. Словари иностранных языков он-лайн (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>, <http://www.multitran.ru/>)

8. Электронная информационно-образовательная среда Мининского университета (<http://ya.mininuniver.ru/>)

9. Тематические наборы карточек для заучивания иностранных слов (www.quizlet.com)

10. База произношения слов носителями языка (<http://ru.forvo.com/>)

11. Онлайн тесты по грамматике (<http://www.easyenglish.com/>)

12. Тренировка навыков чтения (<http://www.esldesk.com/reading/esl-reader>)

5.2 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Второй иностранный язык» для бакалавров разработана в соответствии с требованиями к иноязычному образованию, диктуемыми изменениями на рынке труда и в сфере высшего образования. Программа отражает основные положения ФГОС ВО 3++ и является составной частью Общей образовательной программы высшего образования (ООП ВО), нацеленной на подготовку высоко квалифицированных кадров, способных успешно решать профессиональные задачи в условиях глобализации рыночной экономики на уровне мировых стандартов.

Данная программа рассчитана на курс обучения практике перевода иностранных источников общей трудоемкостью 4 зачётные (кредитные) единицы (144 академических

часов: 48 часов аудиторной работы, 24 часа контактной работы, 72 часа самостоятельной работы).

Данная дисциплина призвана сформировать у студентов необходимые навыки и умения, которые будут использоваться в дальнейшем при изучении дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также профессионального цикла (работе с иноязычными источниками, терминологией на иностранных языках).

Целевая группа данного курса - студенты бакалавриата, владеющие стартовой коммуникативной компетенцией первого иностранного языка на уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Второй иностранный язык» является дисциплиной по выбору модуля «К.М.03.Иностранный язык».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Второй иностранный язык» является формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения.

Задачи дисциплины «Второй иностранный язык»:

1. Формировать у студентов систему знаний об особенностях второго изучаемого языка (фонетических, лексико-грамматических, стилистических, культурологических) в сопоставлении с родным и первым иностранным языками.

2. Научить студентов находить, воспринимать, и обрабатывать в соответствии с поставленной задачей различную информацию на иностранном языке, полученную из печатанных и электронных источников в рамках социокультурной и профессиональной сфер общения.

3. Формировать у студентов навыки и умения грамотно, аргументировано и логически верно строить устную и письменную речь на английском языке в ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия.

4. Формировать готовность студентов к использованию иностранного языка как средства общекультурного развития, самообразования и профессионального самосовершенствования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и	ОР.1-2-1	умеет использовать различные виды устной и письменной	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Тест, контрольная работа, творческое письменное задание,

	письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке		речи в учебной деятельности и межличностном общении		презентация, собеседование, проект
ОР.2	демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного и профессионального общения для решения коммуникативных задач	ОР.2-2-2	владеет технологиями приобретения, использования различной информации на иностранном языке, полученной из печатных и электронных источников, для решения поставленных задач в рамках социокультурной сфер общения	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Презентация, проект, творческое письменное задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине	
	Аудиторная работа				Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)
	Лекции	Семинары / Практические занятия			
3 семестр					
Раздел 1. Интегрированный вводно-фонетический курс					
Тема 1.1. Фонетика: Предмет фонетики.		2	2	4	8

Звуки речи. Понятие артикуляции и артикуляционной базы. Гласные и согласные звуки немецкого языка, их особенности и отличия от русских звуков. Гласные звуки. Правила чтения долгих и кратких гласных. Дифтонги. Согласные звуки. Редукция. Отсутствие палатализации согласных в немецком языке. Явление ассимиляции в русском и немецком языках. Понятие об интонации. Интонация немецкого языка. Словесное и фразовое ударение. Синтагматическое членение предложения. Мелодика повествовательного, вопросительного и повелительного предложения (основные модели).					
Тема 1.2. Орфография. Основные правила обозначения звуков буквами. Буквенные сочетания. Обозначение долготы и краткости гласных. Правила чтения.		2	1	4	7
Раздел 2. Представление, знакомство					
Тема 2.1. Приветствие и знакомство, персональные данные. Глаголы sein, haben, werden как вспомогательные и самостоятельные, их спряжение в настоящем времени Präsens. Спряжение и употребление глаголов в Präsens (слабые, сильные глаголы без изменения корневой гласной).		4	2	5	11
Тема 2.2. Адрес и происхождение. Названия стран, языков и национальностей. Порядок слов в простом предложении. Прямой и обратный порядок слов. Вопросы с вопросительным словом и без вопросительного слова. Числительные.		3	1	4	8
Раздел 3. Семья					
Тема 3.1. Семья, родственники,		4	2	5	11

профессии. Спряжение и употребление глаголов в Präsens (слабые, сильные глаголы с изменением корневой гласной).					
Тема 3.2. Свободное время и хобби. Притяжательные местоимения. Употребление артикля. Изменение артиклей по падежам. Имя существительное в единственном и множественном числе. Склонение имен существительных.		3	1	5	9
Раздел 4. Распорядок дня.					
Тема 4.1. Распорядок дня. Время, дни недели, месяцы. спряжение и употребление глаголов в Präsens (глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками).		3	2	4	9
Тема 4.2. Ежедневные обязанности. Возвратные глаголы. Предлоги времени.		3	1	5	9
Оценка по рейтингу					
4 семестр					
Раздел 5. В городе.					
Тема 5.1. Город, строения и организации, достопримечательности. Сложные существительные. Склонение существительных. Предлоги места.		3	1	5	9
Тема 5.2. Ориентация в городе. Описание пути. Наречия. Предлоги времени.		3	1	4	8
Раздел 6. Учеба в университете.					
Тема 6.1. Учеба. Учебный процесс. Экзамены. Модальные глаголы. Прошедшее время Perfekt.		3	2	5	10
Тема 6.2. Университет. Прошедшее время Imperfekt.		3	2	4	9
Раздел 7. Отпуск, путешествия.					

Тема 7.1. Погода, виды транспорта. Название месяцев и времен года. Предлоги места и направления. Повелительное наклонение.		3	2	4	9
Тема 7.2. Путешествия. Покупка билетов. Путешествие самолетом. Степени сравнения прилагательных. Склонение прилагательных.		3	2	5	10
Раздел 8. Федеративная Республика Германии					
Тема 8.1. Географическое положение, политическое и экономическое устройство государства, культура и достопримечательности.		3	1	4	8
Тема 8.2. Повторение времен активного залога.		3	1	5	9
Экзамен					
Итого		48	24	72	144

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Второй иностранный язык» используются следующие методы обучения: выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений и тестов, работа с текстами по чтению и аудированию, дискуссии, проблемные задачи, ролевые игры, творческие задания, презентации результатов исследовательской деятельности, поиск и отбор значимой информации по заданной тематике, подготовка сообщений по изучаемым темам, выполнение индивидуальных / групповых проектов.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (3 семестр, зачет)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, доклад	2,5-4 10-15	1 1	2,5 10	4 15

2	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа	2,5-4	2	5	8
	ОР.2-2-2			3,5-6	1	3,5	6
3.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа. презентаци я	2,5-4	2	5	12
				3,5-6	1	3,5	8
				7-10	1	7	10
4.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа, творческое письменное задание	2,5-4	1	2,5	4
				9- 15	1	9	15
				10,5-18	1	10,5	18
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (4 семестр, экзамен)

№ п/п	Код ОР дисципли ны	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задани е (min- max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минима льный	Макси мальный
1.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа, презентаци я	2-3	1	2	3
				3-5	1	3	5
				6-9	1	6	9
2.	ОР.1-2-1 ОР.2-2-2	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа, презентаци я	2-3	1	2	3
				3-5	1	3	5
				6-9	1	6	9
3.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, контрольна я работа, собеседова ние	2-3	1	2	3
				3-5	1	3	5
				4-7	1	4	7
4.	ОР.1-2-1	Практическая текущая работа	Тест, проект	2-3	2	4	6
				10-15	1	10	15
			Экзамен			10	30

		Итого:			55	100
--	--	--------	--	--	----	-----

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Немецкий язык для бакалавров (начальный уровень) : учебник / А.С. Бутусова, М.В. Лесняк, В.Д. Фатымина, О.П. Колесникова ; отв. ред. А.С. Бутусова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Институт филологии и др. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - Ч. 1. - 181 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2520-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499889>
2. Тагиль, И.П. Грамматика немецкого языка в упражнениях [Текст]: По новым правилам орфографии и пунктуации нем.языка. – 4-е изд.,испр.,перераб.и доп. – Санкт-Петербург: КАРО, 2013. - 384 с.
3. Шарапова, Т.Н. Немецкий язык для начинающих : уроки страноведения=Deutsch für Anfänger: Landeskundeunterricht: учебное пособие / Т.Н. Шарапова, Е.В. Кербер ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 100 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 94. - ISBN 978-5-8149-2569-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493437>

7.2. Дополнительная литература

1. Карелин А. Н., Наер Н. М., Федулова О. В.. Немецкий язык: практическая грамматика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Москва: МПГУ,2015. – 264 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471109
2. Немецкий язык : учебник / под ред. Н.А. Колядой ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 284 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 78-5-9275-1995-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461985>
3. Оладышкина, А.А. Вводно-коррективный курс (немецкий язык) [Текст]: Учеб.-метод.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т им. К. Минина (Мининский ун-т); [Рец. Ю.Н.Зинцова, Г.А.Кручинина]. - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2018. - 84 с.
4. Оладышкина, А.А. Страноведение (2 язык) [Текст]: Учеб.-метод.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т им. К. Минина (Мининский ун-т). - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2016. - 83 с. - 181-04.
5. Шенкнехт Т. В.. Deutsch Nach Englisch: учебно-методическое пособие по немецкому языку как второму иностранному для первого года обучения, Ч. 1 [Электронный ресурс] / Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 103с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=473264

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Захарова, Т.В. Praktisches Deutsch : учебное пособие / Т.В. Захарова, О. Симутова, О. Снигирева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 189 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259348>
2. Карелин А. Н., Наер Н. М., Федулова О. В.. Немецкий язык: практическая грамматика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Москва: МПГУ, 2015. – 264 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471109
3. Керимов, Р.Д. Deutsch als Fremdsprache : учебное пособие / Р.Д. Керимов, Л.И. Федянина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 160 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1592-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278840>
4. Лысакова, Л.А. Немецкий язык для бакалавров экономических специальностей: учебник / Л.А. Лысакова, Е.Н. Лесная, Г.С. Завгородняя. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 374 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1054-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115087>
5. Немецкий язык : учебник / под ред. Н.А. Колядой ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 284 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 78-5-9275-1995-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461985>
6. Оладышкина, А.А. Вводно-коррективный курс (немецкий язык) [Текст]: Учеб.-метод.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т им. К. Минина (Мининский ун-т); [Рец. Ю.Н.Зинцова, Г.А.Кручинина]. - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2018. - 84 с.
7. Оладышкина, А.А. Страноведение (2 язык) [Текст]: Учеб.-метод.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т им. К. Минина (Мининский ун-т). - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2016. - 83 с. - 181-04.
8. Тагиль, И.П. Грамматика немецкого языка в упражнениях [Текст]: По новым правилам орфографии и пунктуации нем.языка. – 4-е изд.,испр.,перераб.и доп. – Санкт-Петербург: КАРО, 2013. - 384 с.
9. Шарапова, Т.Н. Немецкий язык для начинающих : уроки страноведения=Deutsch für Anfänger: Landeskundeunterricht: учебное пособие / Т.Н. Шарапова, Е.В. Кербер ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 100 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 94. - ISBN 978-5-8149-2569-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493437>
10. Шенкнехт Т. В.. Deutsch Nach Englisch: учебно-методическое пособие по немецкому языку как второму иностранному для первого года обучения, Ч. 1 [Электронный ресурс] / Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 103с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=473264
11. Юрина, М.В. Deutsch für den Beruf: (немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации) : учебное пособие / М.В. Юрина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 94 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0561-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256158>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)
2. Новостные учебные материалы для самостоятельного изучения (<http://www.breakingnewsenglish.com/>)
3. Словарная электронная система «Мультитран» (<http://www.multitran.ru/>)
4. Электронный переводчик Translate.ru (<http://www.translate.ru/>)
5. Электронный словарь АБВУ Lingvo. Pro (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-лабораторного оборудования: компьютерного или мультимедийного класса.

Оборудование учебного кабинета: словари, тесты, опросники, раздаточный материал, наглядные пособия (таблицы неправильных глаголов, таблицы образования степеней сравнения прилагательных и наречий и т.д.), комплект электронных пособий для студентов, методические пособия.

Технические средства обучения: аудиоаппаратура, видеоаппаратура (DVD-плеер), компьютерное обеспечение, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Office (Excel, Power Point, Word).
2. Словари иностранных языков он-лайн (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>, <http://www.multitran.ru/>)
3. Электронная информационно-образовательная среда Мининского университета (<http://ya.mininuniver.ru/>)

5.3 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАКТИКА ПЕРЕВОДА ИНОСТРАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Практика перевода иностранных источников» для бакалавров разработана в соответствии с требованиями к иноязычному

образованию, диктуемыми изменениями на рынке труда и в сфере высшего образования. Программа отражает основные положения ФГОС ВО 3+ и является составной частью Общей образовательной программы высшего образования (ООП ВО), нацеленной на подготовку высоко квалифицированных кадров, способных успешно решать профессиональные задачи в условиях глобализации рыночной экономики на уровне мировых стандартов.

Данная Программа рассчитана на курс обучения практике перевода иностранных источников общей трудоемкостью 4 зачётные (кредитные) единицы (144 академических часов: 48 часов аудиторной работы, 24 часа контактной работы, 72 часа самостоятельной работы).

Данная дисциплина призвана сформировать у студентов необходимые навыки и умения, которые будут использоваться в дальнейшем при изучении дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также профессионального цикла (работе с иноязычными источниками, терминологией на иностранных языках).

Целевая группа данного курса - студенты бакалавриата, владеющие стартовой коммуникативной компетенцией на уровне В1 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Практика перевода иностранных источников» является вариативной дисциплиной модуля «К.М.03.Иностранный язык» и опирается на знания и умения, полученные в ходе изучения базовой дисциплины «Иностранный язык».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Практика перевода иностранных источников» является формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения.

Практическая значимость данной дисциплины заключается в том, что она способствует повышению уровня владения иностранным и родным языками и совершенствованию навыков письменного и устного перевода.

Задачи дисциплины «Практика перевода иностранных источников»:

1. Формировать у студентов систему знаний об особенностях изучаемого языка (фонетических, лексико-грамматических, стилистических, культурологических) в сопоставлении с родным языком; представление о переводе и особенностях перевода материалов различного жанра, типичных трудностях и стандартных способах их преодоления.

2. Формировать у студентов навыки и умения осуществлять письменный и устный перевод с английского языка на русский и с русского языка на английский с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм.

3. Научить студентов находить, воспринимать, и обрабатывать в соответствии с поставленной задачей различную информацию на иностранном языке, полученную из печатанных и электронных источников в рамках социокультурной и профессиональной сфер общения.

4. Формировать готовность студентов к использованию иностранного языка как средства общекультурного развития, самообразования и профессионального самосовершенствования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	ОР.1-3-1	умеет осуществлять письменный и устный перевод с соблюдением лексических, грамматических, синтаксических и стилистических норм в соответствии с конкретными ситуациями и условиями межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Тест; контрольная работа; сообщение, доклад
ОР.2	демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного и профессионального общения для решения коммуникативных задач	ОР.2-3-2	владеет технологиями приобретения, использования различной информации на иностранном языке, полученной из печатных и электронных источников, для решения поставленных задач в рамках социокультурной и профессиональной сфер общения	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Тест; контрольная работа; сообщение, доклад

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары / Практические занятия			
3 семестр					
Раздел 1. Теоретические аспекты перевода					
Тема 1.1. Словари и справочники. Информационный поиск в интернете.		1		1	2
Тема 1.2. Лексические, грамматические и стилистические аспекты перевода.			1	1	2
Тема 1.3. Типология текстов. Стилистические особенности текстов.		1	1	2	4
Раздел 2. Освоение текстовых жанров в письменном переводе (часть 1)		22	10	32	64
Зачет					
4 семестр					
Раздел 3. Освоение текстовых жанров в письменном переводе (часть 2)		24	12	36	72
Итого		48	24	72	144

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Практика перевода иностранных источников» используются следующие методы обучения: выполнение письменных заданий по переводу, дискуссии, устная и письменная презентация результатов переводческой деятельности, поиск и отбор значимой информации, использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной литературы при подготовке перевода.

6. Рейтинг-план

6.1.1. Рейтинг-план (3 семестр, зачет)

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (мин/макс)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-3-1 ОР.2-3-2	Практическая текущая работа	тесты	2,5-5	5	12,5	25
2.	ОР.1-3-1 ОР.2-3-2	Перевод	контрольная работа	5,5-10	5	27,5	50
3.	ОР.1-3-1 ОР.2-3-2	Доклад	сообщение/ доклад	15-25	1	15	25
		Итого:				55	100

6.1.2. Рейтинг-план (4 семестр, экзамен)

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (мин./макс.)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-3-1 ОР.2-3-2	Практическая текущая работа	тест	4-6	5	20	30
2	ОР.1-3-1 ОР.2-3-2	Перевод	контрольная работа	5-8	5	25	40
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Елагина, Ю.С. Практикум по устному переводу : учебное пособие / Ю.С. Елагина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 107 с. - Библиогр.: с. 95-98. - ISBN 978-5-7410-1648-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481754>

2. Мельник, О.Г. Перевод текстов в сфере профессиональной коммуникации: учебное пособие / О.Г. Мельник ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 73 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461937>

3. Сиполс, О.В. Develop Your Reading Skills. Comprehension and Translation Practice=Обучение чтению и переводу (английский язык): учебное пособие / О.В. Сиполс. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 373 с. - ISBN 978-5-89349-953-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84903>

7.2. Дополнительная литература

1. Вильданова, Г.А. Теория и практика перевода: (на материале английского языка) : учебное пособие / Г.А. Вильданова. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 111 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4569-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362968>

2. Илюшкина, М.Ю. Теория перевода: основные понятия и проблемы: учебное пособие / М.Ю. Илюшкина; науч. ред. М.О. Гузикова. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 85 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-2634-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482153>

3. Мосиенко, Л.В. Практикум по письменному переводу : учебное пособие / Л.В. Мосиенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 125 с. - ISBN 978-5-7410-1742-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481798>

4. Практикум перевода: учебно-методическое пособие / сост. М.Ю. Илюшкина, Н.Н. Токарева ; науч. ред. М.О. Гузикова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 89 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-2635-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482205>

5. Практикум по переводу речей и интервью: учебное пособие по устному переводу / И.В. Гуляева, Л.А. Пасечная, О.М. Снигирева, В.Е. Щербина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 140 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1481-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469591>

6. Фролова, В.П. Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова ; науч. ред. Е.А. Чигирин ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 157 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-

256-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482041>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Вильданова, Г.А. Теория и практика перевода: (на материале английского языка) : учебное пособие / Г.А. Вильданова. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 111 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4569-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362968>

2. Елагина, Ю.С. Практикум по устному переводу : учебное пособие / Ю.С. Елагина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 107 с. - Библиогр.: с. 95-98. - ISBN 978-5-7410-1648-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481754>

3. Илюшкина, М.Ю. Теория перевода: основные понятия и проблемы: учебное пособие / М.Ю. Илюшкина; науч. ред. М.О. Гузикова. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 85 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-2634-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482153>

4. Мельник, О.Г. Перевод текстов в сфере профессиональной коммуникации : учебное пособие / О.Г. Мельник ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 73 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461937>

5. Мосиенко, Л.В. Практикум по письменному переводу : учебное пособие / Л.В. Мосиенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 125 с. - ISBN 978-5-7410-1742-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481798>

6. Практикум перевода: учебно-методическое пособие / сост. М.Ю. Илюшкина, Н.Н. Токарева ; науч. ред. М.О. Гузикова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 89 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-2635-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482205>

7. Практикум по переводу речей и интервью: учебное пособие по устному переводу / И.В. Гуляева, Л.А. Пасечная, О.М. Снигирева, В.Е. Щербина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 140 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1481-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469591>

8. Сиполс, О.В. Develop Your Reading Skills. Comprehension and Translation Practise=Обучение чтению и переводу (английский язык): учебное пособие / О.В. Сиполс. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 373 с. - ISBN 978-5-89349-953-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84903>

9. Фролова, В.П. Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова ; науч. ред. Е.А.

Чигирин ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 157 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-256-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482041>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)
2. Новостные учебные материалы для самостоятельного изучения (<http://www.breakingnewsenglish.com/>)
3. Официальный сайт BBC News (<http://www.bbc.com/news>)
4. Словарная электронная система «Мультитран» (<http://www.multitran.ru/>)
5. Электронный переводчик Translate.ru (<http://www.translate.ru/>)
6. Электронный словарь АБВУ Lingvo. Pro (<http://lingvopro.abbyonline.com/ru>)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-лабораторного оборудования: компьютерного или мультимедийного класса.

Оборудование учебного кабинета: словари, тесты, опросники, раздаточный материал, наглядные пособия (таблицы неправильных глаголов, таблицы образования степеней сравнения прилагательных и наречий и т.д.), комплект электронных пособий для студентов, методические пособия.

Технические средства обучения: аудиоаппаратура, видеоаппаратура (DVD-плеер), компьютерное обеспечение, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Office (Excel, Power Point, Word).
2. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)
3. Словари иностранных языков он-лайн (<http://lingvopro.abbyonline.com/ru>, <http://www.multitran.ru/>)
4. Электронная информационно-образовательная среда Мининского университета (<http://ya.mininuniver.ru/>)
5. Электронные переводчики (<http://www.translate.ru/>, <https://translate.google.ru/>)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ FCE»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Подготовка к экзамену FCE» для бакалавров разработана в соответствии с требованиями к иноязычному образованию, диктуемыми изменениями на рынке труда и в сфере высшего образования. Программа отражает основные положения ФГОС ВО 3++ и является составной частью Общей образовательной программы высшего образования (ООП ВО), нацеленной на подготовку высококвалифицированных кадров, способных успешно решать профессиональные задачи в условиях глобализации рыночной экономики на уровне мировых стандартов.

Данная Программа рассчитана на курс подготовки к экзамену в формате FCE общей трудоемкостью 4 зачётные (кредитные) единицы (144 академических часов: 48 часов аудиторной работы, 24 часа контактной работы, 72 часа самостоятельной работы).

Данная дисциплина призвана сформировать у студентов навыки и умения, необходимые для решения коммуникативных задач в различных ситуациях общения на иностранном языке, для осуществления информационной и познавательной деятельности и для дальнейшего повышения уровня языковой компетенции. Целевая группа данного курса - студенты бакалавриата, владеющие стартовой коммуникативной компетенцией на уровне B1 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Подготовка к экзамену FCE» является вариативной дисциплиной модуля «К.М.03.Иностранный язык» и опирается на знания и умения, полученные в ходе изучения базовой дисциплины «Иностранный язык».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Подготовка к экзамену FCE» является развитие общей, лингвистической, прагматической и межкультурной компетенций, способствующих, во взаимодействии с другими дисциплинами, формированию профессиональных навыков студентов.

Практическая значимость данной дисциплины заключается в том, что она способствует повышению уровня владения иностранным языком, формированию у студентов способности и готовности к развитию навыков профессионально-ориентированного иноязычного общения, необходимых для интеграции в мультиязыковую профессиональную среду с целью реализации будущих профессиональных задач, осуществления научной работы и повышения конкурентоспособности выпускника на рынке труда.

Задачи дисциплины «Подготовка к экзамену FCE»:

1. Повысить уровень языковой компетенции путем расширения диапазона лексических и грамматических форм на уровне восприятия и воспроизведения, совершенствования навыков и умений построения устного и письменного высказывания на английском языке, навыков восприятия и обработки информации, полученной из печатных и электронных источников, и навыков восприятия на слух аутентичной английской речи.

2. Развить социокультурную компетенцию и расширить знания о культурных особенностях, традициях, нормах поведения и этикета народов-носителей языка, развить

навыки корректного речевого поведения в разнообразных условиях общения с учетом национально-культурных особенностей стран изучаемого языка, норм вербального поведения представителей иноязычной культуры и современных требований политкорректности.

3. Сформировать способность и готовность студентов к использованию английского языка как средства общекультурного развития, самообразования и профессионального самосовершенствования.

4. Повысить уровень мотивации к дальнейшему изучению английского языка, способствующей развитию познавательной, научной и профессиональной деятельности студента.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	ОР.1-4-1	демонстрирует умения применять лингвистические знания и корректно строить устные и письменные высказывания на иностранном языке в рамках изучаемой тематики и с учетом функциональных и стилистических особенностей языка в процессе организации общения и решения коммуникативных задач	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	практические задания; тест; устный ответ; эссе/сочинение; презентация.
ОР.2	демонстрирует способность	ОР.2-4-2	демонстрирует умение	УК-4.1 УК-4.2	Эссе/сочинение;

	находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного и профессионального общения для решения коммуникативных задач		осуществлять самостоятельный творческий поиск информации на иностранном языке и умение использовать ее для эффективного иноязычного общения	УК-4.3	презентация
--	--	--	---	--------	-------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

<i>Наименование темы</i>	<i>Контактная работа</i>			<i>Самостоятельная работа</i>	<i>Всего часов по дисциплине</i>
	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)</i>		
	<i>Лекции и</i>	<i>Семинары / Практические занятия</i>			
Раздел 1					
Тема 1. A family affair		2		4	6
Тема 2 Leisure and pleasure		2	2		4
Тема 3 Happy holiday!		4		4	8
Тема 4 Food, glorious food		4	2		6
Раздел 2					
Тема 5. Studying abroad		2		4	6
Тема 6. The planet in danger		4	2	4	10
Тема 7. My first job		2		4	6
Тема 8. High adventure		4	2	4	10
Раздел 3					
Тема 9. Star performances		2	2	6	10

Тема 10. Secrets of the mind.		4	2	6	12
Тема 11. Spend, spend, spend!		2	2	6	10
Тема 12. Staying healthy		4	2	6	12
Раздел 4					
Тема 13. Animal kingdom		2	2	6	10
Тема 14. House space		4	2	6	12
Тема 15. Fiesta!		2	2	6	10
Тема 16. Machine age		4	2	6	12
Экзамен					
Итого		48	24	72	144

5.2. Методы обучения

Программа дисциплины «Подготовка к экзамену FCE» предусматривает практические занятия, выполнение домашних и индивидуальных заданий, самостоятельную работу с использованием образовательной среды «Moodle» и Интернет-ресурсов.

При изучении дисциплины «Подготовка к экзамену FCE» используются следующие методы обучения: выполнение языковых, речевых и коммуникативных упражнений, тестов и контрольных работ, работа с текстами по чтению и аудированию, дискуссии, проблемные задачи, ролевые игры, творческие задания, презентации результатов исследовательской деятельности, поиск и отбор значимой информации по заданной тематике, подготовка сообщений по изучаемым темам, выполнение индивидуальных / групповых проектов.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план (3 семестр, зачет)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-4-1 ОР.2-4-2	Практическая текущая работа	Тест, Контрольная работа, Эссе Творческое задание	7-10	1	7	10
				3-5	2	6	10
				3-5	1	3	5
				10-20	1	10	20

2	ОР.1-4-1	Практическая текущая работа	Тест,	5-10	2	10	20
	ОР.2-4-2		Контрольн ая работа,	3-5	2	6	10
			Эссе	3-5	1	3	5
			Творческое задание	10-20	1	10	20
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (4 семестр, экзамен)

№ п/п	Код ОР дисципли ны	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минима льный	Макси мальны й
1.	ОР.1-4-1 ОР.2-4-2	Практическая текущая работа	Тест,	7-10	1	7	10
			Контрольн ая работа,	3-5	2	6	10
			Эссе	3-5	1	3	5
			Творческое задание	3-5	1	3	5
2	ОР.1-4-1 ОР.2-4-2	Практическая текущая работа	Тест,	7-10	2	14	20
			Контрольн ая работа,	3-5	2	6	10
			Эссе	3-5	1	3	5
			Творческое задание	3-5	1	3	5
		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Brook-Hart Guy. Complete First. Second edition. – Cambridge University Press, 2015. – 251 pages.
2. Latham-Koenig C. English File: Pre-intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 168 с.
3. Latham-Koenig C. English File: Intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2017. - 168 с.
4. Mastering English through Global Debate: учебник / Е. Talalakina, Т. Brown, J. Bown, W. Eggington. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. - 191 с.: ил. - ISBN 978-5-7598-1550-1 (pbk.); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486564>

7.2. Дополнительная литература

1. An Introductory English Course for Students of Humanities: учебное пособие / В.В. Гогенко, О.В. Пасько, А.Ю. Поленова, Г.С. Пшегусова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9275-2035-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461902>

2. English grammar for university students. Part 1: учебное пособие / М.Л. Воловикова, Е.В. Манжелевская, Е.С. Милькевич и др.; отв. ред. М.Л. Воловикова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Институт филологии и др. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-2027-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462068>

3. Богатырёва, М.А. Учебник английского языка: для неязыковых гуманитарных вузов. Начальный этап обучения: учебное пособие / М.А. Богатырёва. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 637 с. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-89349-711-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93367>

4. Давыдов, В.З. English grammar: the verbals: учебное пособие / В.З. Давыдов; Южный федеральный университет, Институт филологии, журналистики и межкультурной коммуникации. - Ростов-на-Дону: б.и., 2016. - 85 с. : ил ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436052>

5. Речевой практикум по английскому языку (Бакалавриат): учебное пособие : в 2 ч. / А.А. Дрюченко, Е.В. Козыренко, О.В. Мякушкина, М.В. Ивлева ; науч. ред. Е.А. Чигирин ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - Ч. 1. - 273 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-217-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481989>

6. Сиполс, О.В. Develop Your Reading Skills. Comprehension and Translation Practice=Обучение чтению и переводу (английский язык): учебное пособие / О.В. Сиполс. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 373 с. - ISBN 978-5-89349-953-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84903>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Latham-Koenig C. English File: Pre-intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 168 с.

2. Latham-Koenig C. English File: Intermediate Student's Book. - Third edition. - Oxford: Oxford University Press, 2017. - 168 с.

3. Mastering English through Global Debate: учебник / Е. Talalakina, T. Brown, J. Bown, W. Eggington. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. - 191 с.: ил. - ISBN 978-5-7598-1550-1 (pbk.); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486564>

4. An Introductory English Course for Students of Humanities: учебное пособие / В.В. Гогенко, О.В. Пасько, А.Ю. Поленова, Г.С. Пшегусова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного

федерального университета, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9275-2035-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461902>

5. English grammar for university students. Part 1: учебное пособие / М.Л. Воловикова, Е.В. Манжелевская, Е.С. Милькевич и др.; отв. ред. М.Л. Воловикова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Институт филологии и др. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-2027-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462068>

6. Богатырёва, М.А. Учебник английского языка: для неязыковых гуманитарных вузов. Начальный этап обучения: учебное пособие / М.А. Богатырёва. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 637 с. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-89349-711-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93367>

7. Давыдов, В.З. English grammar: the verbals: учебное пособие / В.З. Давыдов; Южный федеральный университет, Институт филологии, журналистики и межкультурной коммуникации. - Ростов-на-Дону : б.и., 2016. - 85 с. : ил ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436052>

8. Сорокина, Г.Н. Сборник упражнений и тестов по грамматике английского языка / Г.Н. Сорокина; Федеральное агентство морского и речного транспорта, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 38 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483870>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Cambridge English Language Assessment (<http://www.cambridgeenglish.org/exams/first/>)
2. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)
3. Кембриджский словарь английского языка (<http://dictionary.cambridge.org/>)
4. Оксфордский словарь английского языка (<http://oxforddictionaries.com/>)
5. Словари иностранных языков онлайн (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>, <http://www.multitrans.ru/>)
6. Электронная информационно-образовательная среда Мининского университета (<http://ya.mininuniver.ru/>)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-лабораторного оборудования: компьютерного или мультимедийного класса.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных пособий для студентов, материалы электронных папок, словари, тесты, раздаточный материал. Дополнительный материал и задания для самостоятельной работы размещены на образовательной платформе moodle.

Технические средства обучения: аудиоаппаратура, видеоаппаратура (DVD-плеер), компьютерное обеспечение, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Office (Excel, Power Point, Word).
2. Электронная информационно-образовательная среда Мининского университета (<http://ya.mininuniver.ru/>)
3. Оксфордский словарь английского языка (<http://oxforddictionaries.com/>)
4. Словари иностранных языков онлайн (<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>, <http://www.multitrans.ru/>)
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)

6. ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

Внесены изменения
решением Ученого совета
Протокол № 13
«30» августа 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

Профиль: Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «*Основы управленческой культуры*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 125;

2. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю «Математика и Информатика», утв. Ученым советом НГПУ им. К. Минина 22.02.2019 г., протокол № 6 (с изменениями и дополнениями).

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Егоров Евгений Евгеньевич, заведующий кафедрой	инновационных технологий менеджмента
Яшкова Елена Вячеславовна, доцент	инновационных технологий менеджмента
Булганина Светлана Викторовна, доцент	инновационных технологий менеджмента
Прохорова Мария Петровна, доцент	инновационных технологий менеджмента
Курылева Ольга Игоревна, доцент	страхования, финансов и кредита

Одобрена на заседании выпускающей кафедры математики и математического образования (протокол № 12 от «16» июня 2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	10
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	11
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	13
5.1. Программа дисциплины «Организация проектной деятельности».....	13
5.2. Программа дисциплины «Основы менеджмента педагога».....	19
5.3. Программа дисциплины «Искусство маркетинга».....	24
5.4. Программа дисциплины «Управление проектами в образовательной организации».....	30
5.5. Программа дисциплины «Основы финансовой культуры»	35
6. Программа практики.....	41
7. Программа итоговой аттестации по модулю.....	41

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы управленческой культуры» предназначен для изучения в рамках следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика и Информатика. Модуль в структуре основной профессиональной образовательной программы данных направлений подготовки является инвариантным.

Адресную группу при изучении модуля «Основы управленческой культуры» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата». Для других направлений подготовки данный модуль может быть вариативным.

Исходя из концепции «универсального бакалавриата», основное предназначение модуля «Основы управленческой культуры» состоит в получении обучающимися универсальных компетенций, которые позволяют эффективно управлять собой и организовывать деятельность других людей в условиях ограниченности ресурсов и направлены на успешную адаптацию в социально-экономической среде.

Содержание модуля и технологии его реализации позволяют сформировать ключевые навыки в области управления, прежде всего, самим собой (в личном и профессиональном плане), коллективом организации, материальными, финансовыми и другими ресурсами, в том числе и временем. Полученные в ходе изучения модуля «Основы управленческой культуры» компетенции, обучающийся сможет применить в совершенно различных сферах деятельности. В том числе, в сфере управления образовательными организациями. Это обеспечит его успешность и развитие, как в педагогической, так и в любой другой сферах деятельности.

При проектировании программы модуля использованы следующие подходы. Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов социально-экономических систем и места в них личности. Деятельностный подход предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. При этом статус реальных действий гораздо выше учебных действий. Личностно-ориентированный подход предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала с учетом стратегических целей и конкретных жизненных и профессиональных ситуаций.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для получения и развития практических навыков в области управления собой и коллективом организации в условиях постоянно меняющейся социально-экономической среды и ограниченности ресурсов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. обеспечить возможность формирования у обучающихся основ управленческого мышления, понимания ключевых принципов функционирования современной организации;
2. обеспечить понимание обучающимся основных закономерностей, принципов, функций и методов управления различными системами;
3. способствовать получению обучающимся практических навыков в области организации личного времени и профессиональной деятельности в процессных и проектных моделях управления;
4. создание условий для закрепления у обучающихся полученных экономико-управленческих компетенций в условиях реальных образовательных систем.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Модуль «Основы управленческой культуры» реализует следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Данные компетенции представлены в соотношении с образовательными результатами в следующей таблице:

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует навыки осуществления научного подхода к планированию и реализации процесса управления в целях личного и коллективного развития	УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Метод конкретных ситуаций Деловые игры	Тесты Кейс-метод
ОР.2	Демонстрирует владение навыками организации проектной деятельности	УК.2.1. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах УК.2.3. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта УК.2.4. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта УК.2.5. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор	Проблемный метод обучения Аналитический метод обучения	Тесты Практические задачи
ОР.3	Демонстрирует умения проектировать комплекс маркетинга на основе результатов маркетинговых исследований	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Исследовательский метод обучения Аналитический метод обучения	Учебно-исследовательская работа студента (УИРС)
ОР.4	Демонстрирует умения проектировать деятельность в	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для	Дидактическая игра Проблемный метод обучения	Тесты Решение задач

	образовательных системах для достижения определенных личностных и командных результатов при ограниченных ресурсах	достижения поставленной цели УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов		
ОР.5	Демонстрирует владение навыками управления личными и организационными денежными потоками с наибольшей эффективностью	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов УК.9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. УК.9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	Аналитический метод обучения Ситуативный метод обучения	Тесты Решение задач

2. 3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Егоров Евгений Евгеньевич, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой инновационных технологий менеджмента.

Преподаватели:

Яшкова Елена Вячеславовна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента;

Булганина Светлана Викторовна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента;

Прохорова Мария Петровна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента;

Курылева Ольга Игоревна, к.п.н, доцент, заведующая кафедрой страхования финансов и кредита.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Основы управленческой культуры» направлен на формирование образовательных результатов организационно-управленческого характера и находится в структуре основной профессиональной образовательной программы следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль Математика и Информатика. Модуль в структуре данных направлений подготовки является инвариантным.

Изучение модуля «Основы управленческой культуры» базируется на усвоении образовательных результатов и закреплении полученных компетенций предшествующих модулей: «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний».

На базе полученных образовательных результатов по модулю «Основы управленческой культуры» могут быть изучены профессиональные модули, а так же отдельные модули предметной подготовки. В дальнейшем, студенты, обучающиеся по указанным образовательным программам, могут выбрать для изучения вариативные модули, связанные с управленческой или экономической подготовкой, а также получить дополнительное профессиональное образование в данной сфере.

Построение индивидуальной образовательной траектории обучающимся предполагает, в рамках модуля «Основы управленческой культуры» выбор одной из дисциплин: «Управление проектами в образовательной организации», «Экономика образования», «Основы финансовой грамотности»

Мультипрофильность модуля «Основы управленческой культуры» (наличие дисциплин из различных областей научного знания) обеспечивает приобретение обучающимся в рамках сформированных образовательных результатов широких личностных и метапредметных компетенций системного характера.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216 / 6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	108/3
в т.ч. самостоятельная работа	108/3

практика	-
итоговая аттестация	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Основы управленческой культуры»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.0 6.01	Организация проектной деятельности	72	24	12	36	Экзамен	2	2	ОР.2
К.М.0 6.02	Основы менеджмента педагога	72	24	12	36	Экзамен	2	2	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 3)									
К.М.0 6.ДВ. 01.01	Искусство маркетинга	72	24	12	36	Зачет	2	2	ОР.3
К.М.0 6.ДВ. 01.02	Управление проектами в образовательной организации	72	24	12	36	Зачет	2	2	ОР.4
К.М.0 6.ДВ. 01.03	Основы финансовой культуры	72	24	12	36	Зачет	2	2	ОР.5
3. Практика – не предусмотрена									
4. Аттестация									
К.М.0 6.03(К)	Экзамены по модулю "Основы управленческой культуры"					экзамен		2	ОР.1 – ОР.5

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Начинать изучение модуля «Основы управленческой культуры» следует с базовой дисциплины «Основы менеджмента педагога», как наиболее общей, дающей максимально широкие образовательные результаты, связанные с представлением об основных закономерностях, принципах и методах существования и развития современного общества. Следующей для изучения должна стать базовая дисциплина «Организация проектной деятельности», которая дает основные представления обучающимся о системах, принципах и методах управления самим собой и коллективом образовательных организаций. Далее, в соответствии с идеологией построения индивидуального образовательного маршрута, обучающийся выбирает одну из дисциплин:

1. «Искусство маркетинга» (концентрируется на организации и развитии взаимодействия образовательной организации с потребителем и другими контактными аудиториями, для создания и роста качества образовательного продукта).

2. «Управление проектами в образовательной организации» (реализует проектный подход к управлению и предоставляет конкретные инструменты планирования, организации и реализации проектной деятельности для достижения заданных целей с минимальными затратами ресурсов).

3. «Основы финансовой культуры» (формирует ключевые навыки в эффективном управлении финансовыми ресурсами на уровне личности, семьи или образовательной организации).

Указанные дисциплины формируют образовательные результаты более узкого профиля, направленные на ту или иную сферу организационно-экономического механизма развития сфер образования. Что поможет обучающемуся углубить полученные компетенции в соответствии с личными интересами и образовательными потребностями.

Обучение по модулю «Основы управленческой культуры» основано на использовании передовых педагогических технологий, таких как: комплексные исследовательские проекты; смешанное обучение; проектное обучение; проблемное обучение, игровые технологии, интерактивные технологии и т.п.

Вследствие относительно небольшого количества аудиторных часов, организация учебного процесса по модулю должна проходить преимущественно через активные и интерактивные формы обучения. По дисциплинам модуля используются следующие методы обучения: проблемный метод обучения, дидактическая игра, исследовательский метод обучения, ситуативный метод обучения, проектный метод обучения, аналитический метод

обучения, метод конкретных ситуаций, деловые игры и т.д. Использование конкретных методов обучения определяется спецификой дисциплины, ее целью и задачами, особенностями обучающихся и самого преподавателя.

Средства оценивания образовательных результатов модуля «Основы управленческой культуры» должны соответствовать специфике предмета и применяемым методам обучения. Среди средств оценивания по модулю могут быть следующие: тесты, Кейс-метод, решение задач, Учебный проект и т.д.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация проектной деятельности»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Организация проектной деятельности» предназначена для изучения в рамках модуля «Основы управленческой культуры» для следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Дисциплина «Организация проектной деятельности» в структуре модуля «Основы управленческой культуры» является инвариантным.

Адресную группу при изучении дисциплины «Организация проектной деятельности» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата».

Основное предназначение дисциплины «Организация проектной деятельности» состоит в получении обучающимися максимально широких образовательных результатов, связанных с представлением об основных экономических закономерностях, принципах и методах организации проектной деятельности. Содержание дисциплины «Организация проектной деятельности» и методы преподавания позволяют сформировать ключевые навыки в области проектной деятельности.

Методологической основой данной программы является системно-деятельностный подход (что указано в ФГОС ВО). Это означает, что особым образом структурировано содержание курса: оно имеет как предметный, так и личностный и метапредметный компоненты. Этому содержанию соответствует технология обучения, включающая разные формы уроков: урок-планирование, проблемную лекцию, практикум, семинар, урок контроля. Методика обучения имеет критериальный характер, что позволяет преподавателю и обучающимся знать, что именно (какие знания и умения) оцениваются и как именно (по каким критериям).

2. Место в структуре модуля

Изучение дисциплины «Организация проектной деятельности» является ключевой для модуля «Основы управленческой культуры» и базируется на усвоении образовательных результатов и закреплении полученных компетенций предшествующих модулей: «Человек, общество, культура и «Основы научных знаний».

На базе полученных образовательных результатов по дисциплине «Организация проектной деятельности» могут быть изучены следующие дисциплины модуля «Основ управленческой культуры»: Основы менеджмента педагога профессионального образования, Управление проектами в образовательной организации, Экономика образования, Основы финансовой культуры так же отдельные модули предметной подготовки. В дальнейшем, студенты, обучающиеся по указанным образовательным программам, могут выбрать для изучения вариативные модули, связанные с управленческой или экономической подготовкой, а также получить дополнительное профессиональное образование в данной сфере.

3. Цели и задачи

Целью дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний в области организации проектной деятельности, в области методологических подходов к оценке проектов и практических навыков в сфере работы со стандартами управления проектами, создания регламентов проектной деятельности, планирования, управления и контроля проектов, а также проведения анализа эффективности проектов.

Задачи дисциплины:

- изучение основных подходов к определению понятия «проектная деятельность», концепции проектного управления;
- изучение теоретических основ организации проектной деятельности в рамках организации;
- изучение практических форм организации проектной деятельности;
- формирование практических навыков проведения анализа эффективности проектов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИКД	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует владение навыками организации проектной деятельности	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение навыками организации проектной деятельности	УК.2.1. УК.2.3. УК.2.4. УК.2.5.	Тесты Практические задачи

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Методология проектного управления	4	8	6	18	36
1.1. Введение в проектное управление	2	4	3	9	18
1.2. Методы организации проектного управления	2	4	3	9	18
Раздел 2. Технология проектного управления	4	8	6	18	36
2.1. Инициация и планирование проектов	2	4	3	9	18
2.2. Организация выполнения и контроль проектов	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

В обучении экономике используются методы обучения:

- устное изложение материала – инструктирование, лекция;
- обсуждение изучаемого материала – семинар, конференция, дискуссия;
- наглядный метод – таблицы, диаграммы, схемы, графики, слайды;
- практическая работа – упражнения, деловые игры, метод конкретных ситуаций, метод учебного проектирования;
- самостоятельная работа.

В обучении экономике используются технологии интерактивного обучения:

Проблемно-модульная технология, проектный метод, информационные технологии.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1-1	1.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	5-10	1	5	10
		1.2. Составление преамбулы проекта	Проект	10-15	1	10	15
2	ОР.2-1-1	2.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	10-15	1	10	15
		2.2. Подготовка учебного проекта	Проект	20-30	1	20	30
			Экзамен			10	30

		Итого:				55	100
--	--	--------	--	--	--	----	-----

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/399154>

2. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие / С.В. Левушкина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с. : ил. - Библиогр.: с. 203-204 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988>

3. Рыбалова, Е.А. Управление проектами : учебное пособие / Е.А. Рыбалова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 175-177 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900>

4. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/398865>

7.2. Дополнительная литература:

1. Вылегжанина, А.О. Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 312 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3935-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276>

2. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 244 с. — (Авторский

учебник). — ISBN 978-5-534-00853-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/399283>

3. Матвеева, Л.Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 227 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2239-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>

4. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/398865>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433159>

2. Управление проектом: учебное пособие. Практикум. Задания для самостоятельной работы / Г.Я. Горбовцов. — М.: МЭСИ, 2006.

3. Курс «Управление проектами» в LMS Moodle Мининского университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.aup.ru/	Портал по менеджменту, маркетингу, экономике и финансам, финансовому менеджменту и инвестициям
http://www.e-xecutive.ru/	Сообщество эффективных менеджеров
http://www.iteam.ru/	Технологии корпоративного управления
www.pmprofi.ru	Профессионал управления проектами
www.sovnet.ru	Национальная ассоциация управление проектами

8. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Реализация аудиторной и самостоятельной работы студентов по дисциплине требует наличия соответствующих аудиторий и оборудованием.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программные средства: операционная система семейства Windows (не ниже Windows XP, стандартный пакет приложений Microsoft Office, система электронного обучения Moodle.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы менеджмента педагога»

1. Пояснительная записка

Развитие рыночной экономики подтвердило тот факт, что успех организации зависит от эффективного менеджмента, обеспечивающего для организации преимущество перед конкурентами. Менеджмент оказывает колоссальное воздействие на все стороны жизни современного общества, используя основы философских и социогуманитарных знаний, формирует научное мировоззрение и является «интеллектуальным ядром» культуры. Овладение знаниями, умениями и навыками в данной области обязательно не только для будущих руководителей, но и для рядовых сотрудников и их исполнительской культуры, которая формируется в процессе изучения менеджмента. Современный менеджер должен владеть искусством и наукой создания целостной системы самоорганизации личного труда: управлением деловой карьерой, планированием дел, принятием управленческих решений, организацией рабочего места.

Дисциплина «Основы менеджмента педагога» раскрывает практику управления во всех ее проявлениях и рассматривается, как умение добиваться поставленной цели, используя труд, интеллект и мотивы поведения других людей. При изучении дисциплины обращается внимание на ее прикладной характер и показано, где и когда практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

В процессе обучения используются лекционно-семинарские занятия, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, проводятся дискуссии по проблемам управления, работа с методическими и справочными материалами, применяются технические средства обучения. Для развития творческой активности обучающихся, формирования способностей к самоорганизации и самообразованию рекомендуется выполнение самостоятельных творческих работ по проблемам менеджмента.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Основы менеджмента педагога» входит в модуль «Основы управленческой культуры» и относится к циклу дисциплин, обязательных для изучения. «Входными» являются знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе изучения предшествующих модулей: «Человек, общество, культура», «Основы научных знаний» и «Иностранный язык».

Дисциплина «Основы менеджмента» тесно связана и взаимодействует с обязательной для изучения дисциплиной «Организация управления проектами» и элективными

дисциплинами: «Управление проектами в образовательной организации», «Искусство маркетинга» и «Основы финансовой культуры».

Основные положения, а также знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, должны быть использованы в дальнейшем при изучении профессиональных модулей программы.

3. Цели и задачи

Целью дисциплины является формирование у обучающихся системы научных и практических знаний для эффективно управления различными социальными и экономическими процессами, сформировать готовность к управленческой деятельности, эффективному управлению процессами личного и организационного развития.

Задачи дисциплины

- сформировать системные представления обучающихся об основах менеджмента: основных концепциях, потребностях и необходимости управления в деятельности человека; развития социально-экономических систем, эволюции теории и практики управления организацией;
- сформировать у обучающихся способности к самоменеджменту: к эффективному управлению временем и оптимизацией рабочего места; карьерного пути и формирования системы профессиональных связей; к преодолению и управлению стрессовыми ситуациями;
- изучить влияния, которое оказывают отдельные люди и группы людей на функционирование образовательной организации.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИКД	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки осуществления научного подхода к планированию и реализации процесса управления в целях личного и коллективного развития	ОР.1-2-1	Демонстрирует владение системами, принципами и методами самоменеджмента и управления коллективом организаций	УК.4.6. УК.6.1. УК.6.3.	Тесты Кейс-метод

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Научные основы и научные подходы в менеджменте	4	8	6	18	36
1.1. Основные этапы эволюции управленческой мысли	2	4	3	9	18
1.2. Методологические основы менеджмента: законы, принципы, методы и функции управления	2	4	3	9	18
Раздел 2. Организационные отношения в менеджменте	4	8	6	18	36
Тема 2.1 Основы организационного поведения, проектирования и развития	2	4	3	9	18
Тема 3.1 Самоменеджмент и управление трудовой группой	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины применяются активные и интерактивные методы обучения. Предполагается участие в деловых и ролевых играх, выполнение творческих практических заданий, использование кейс-метода и т.д.

6. . Рейтинг-план

№ п/п	Код дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.1-2-1	1.Изучение лекционного материала	Тесты	3-4	2	6	8
		2.Кейс-задания	Кейс-метод	5-8	2	10	16
		3.Тестовый контроль	Тест	3-5	2	6	10
2.	ОР.1-2-1	1. Изучение лекционного материала	Тесты	3-4	2	6	8
		2. Творческие задания	Кейс-метод	11-18	1	11	18
		3. Тестовый контроль	Тест	3-5	2	6	10
3.		Экзамен		10-30		10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Блинов, А.О. Теория менеджмента: учебник / А.О. Блинов, Н.В. Угрюмова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., схем., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02404-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452815>

2. Герчикова, И.Н. Менеджмент : учебник / И.Н. Герчикова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 510 с. : табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01095-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981>

3. Основы менеджмента : учебник / ред. В.В. Лукашевич, И.В. Бородушко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 271 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-01061-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118632>

7.2. Дополнительная литература

1. Менеджмент : учебник / Т.В. Вырупаева, Л.С. Драганчук, О.Л. Егошина и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 380 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3434-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497293>

2. Методология и методы современного менеджмента : учебное пособие / А.Н. Чаплина, Е.А. Герасимова, И.В. Щедрина, Т.А. Клименкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 128 с. : ил. - Библиогр.: с. 122 - 124 - ISBN 978-5-7638-3437-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497295>

3. Маслова, Е.Л. Менеджмент: учебник / Е.Л. Маслова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 333 с. : табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02414-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452863>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Герчикова, И.Н. Менеджмент: практикум : учебное пособие / И.Н. Герчикова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 799 с. : табл., граф., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00889-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115014>

2. Ефимов, А.Н. Менеджмент: практикум : учебное пособие / А.Н. Ефимов, Е.Н. Барикаев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 119 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01606-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115011>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.aup.ru> Административно-управленческий портал
2. <http://www.dis.ru/manag/> Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
3. <http://www.e-executive.ru/> Сообщество эффективных менеджеров
4. <http://www.iteam.ru/> Технологии корпоративного управления
5. <http://www.top-manager.ru/> Журнал для руководителей
6. <http://www.mx4.ru/> Менеджмент и маркетинг (методические материалы)

8. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия аудитории для проведения лекционных и практических занятий, а также самостоятельного обучения, оборудованной видеолекционной техникой для презентации, экраном и выходом в сеть Интернет. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, ПЭВМ.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows XP, Word, Excel, PowerPoint.

Перечень информационных справочных систем

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – URL: <http://www.elibrary.ru/agreement.asp>Справочно-консультационная система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru/>.
2. Федеральный образовательный портал – Экономика, социология, менеджмент [Электронный ресурс] – URL: <http://ecsocman.edu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.edu.ru/>.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Искусство маркетинга»

1. Пояснительная записка

Термин «маркетинг» возник в экономической литературе США на рубеже XIX-XX столетия, его корнем является английское слово (market), в переводе «рынок». А производное «маркетинг» (marketing) означает буквально «торговую работу на рынке». В основу концепции маркетинга положены идеи удовлетворения нужд потребителей.

Создатели теории маркетинга исходили из тезиса о том, что общество не нашло лучшего механизма распределения создаваемых человеком благ, чем рынок. Рынок позволяет смягчить отрицательные проявления дефицита и перепроизводства товаров, услуг, подчинить производство и распределение благ интересам потребителя. Теория и практика рыночных отношений зарубежных стран доказала, что изучение запросов потребителей и ориентация предприятий на их интересы в конечном счете становится выгодным и потребителям, и предприятиям, и их посредникам. В этой связи для российских предприятий становится жизненно важным знание этих потребностей, умение изучать и гибко реагировать на все требования и капризы покупателей. Немаловажное значение для предприятий имеет и изучение возможностей различных форм и методов продажи товаров. Предприятиям необходимо проводить работу по формированию запросов населения, повышению своего статуса и имиджа.

Маркетинг изучает рыночную среду и дает рекомендации о том, как работать предприятию на рынке с прибылью, с наименьшими затратами, охватывая все аспекты деятельности предприятия, начиная с создания продукта до сервисного и послепродажного обслуживания покупателей. Маркетинг предполагает разработку, производство и сбыт товаров, услуг, на которые покупателем действительно предъявлен спрос.

Главная цель маркетинга – комплексный анализ нужд и потребностей потенциальных покупателей и разработка на этой основе механизмов их удовлетворения (создание товаров и предоставление услуг), а в результате – получение запланированной прибыли.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Искусство маркетинга» относится к модулю «Основы управленческой культуры» и является вариативной дисциплиной выбираемой обучающимся.

Дисциплины, на которой базируется «Искусство маркетинга» относятся к модулям «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний» (в частности дисциплины: «Математические методы обработки данных», «Основы научно-исследовательской

деятельности»). Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, представляют собой дисциплины профессиональных модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создать условия для формирования комплексного представления об эволюции и современных тенденциях развития маркетинга, создать условия для проведения маркетинговых исследований и разработать на этой основе «комплекса маркетинга» для соответствующего продукта.

Задачи дисциплины:

- сформировать у бакалавров научное представление о роли маркетинга, маркетинговых концепций в управлении предприятиями;
- развить у студентов интерес к проблемам формирования комплекса маркетинга организации (товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политики);
- выработать навыки использования методов проведения маркетингового анализа деятельности предприятий и составления аналитических отчетов о рынке.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.3	Демонстрирует умения проектировать комплекс маркетинга на основе результатов маркетинговых исследований	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения анализировать маркетинговые концепции деятельности организаций и проводить соответствующие маркетинговые исследования	УК.6.1. УК.6.3.	Учебно-исследовательская работа студента (УИРС)
		ОР.3-3-2	Демонстрирует умения проектировать комплекс маркетинга 4Р	УК.6.1. УК.6.3.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Основы маркетинга	4	8	6	18	36

Тема 1.1. Концепции маркетинга	2	4	3	9	18
Тема 1.2. Комплекс 4Р	2	4	3	9	18
Раздел 2. Маркетинговые исследования	4	8	6	18	36
Тема 2.1. Разработка маркетингового исследования	2	4	3	9	18
Тема 2.2. Сегментация рынка	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины применяются активные и интерактивные методы обучения. В качестве ведущих методов предлагаются: исследовательский метод обучения, аналитический метод обучения, выполнение творческих заданий и т.д.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.3-3-1	Изучение лекционного материала по теме 1.1	Тесты	10-20	1	10	20
		Составление матрицы SWOT-анализа	SWOT-анализ	5-10	1	5	10
		Изучение лекционного материала по темам 2.1 и 2.2. 2.3.	Тесты	5-10	1	5	10
		Исследовательская работа: разработка и проведение маркетингового исследования	УИРС	10-15	1	10	15
2	ОР.3-3-2	Изучение лекционного материала по теме 1.2.	Тесты	15-30	1	15	30
		Подготовка проекта формирования комплекса маркетинга 4Р организации		10-15	1	10	15
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Нуралиев, С.У. Маркетинг : учебник / С.У. Нуралиев, Д.С. Нуралиева. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 362 с. : ил. - (Учебные издания для

бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02115-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453290>

2. Цахаев, Р.К. Маркетинг : учебник / Р.К. Цахаев, Т.В. Муртузалиева. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 550 с. : табл., схем. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02746-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450722>

3. Кеворков, В.В. Практикум по маркетингу [Текст] : учеб.пособие для студентов вузов: рек.Учеб.-метод.центром "Классич.учеб." / Кеворков Владимир Владимирович, Кеворков Дмитрий Владимирович. - 4-е изд., перераб.и доп. - Москва : КноРус, 2011. - 568 с. - Библиогр.: с.566-568. - ISBN 978-5-406-01164-5 : 300-00.

4. Ким, С.А. Маркетинг : учебник / С.А. Ким. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 258 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02014-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454084>

7.2. Дополнительная литература

1. Дубровин, И.А. Поведение потребителей : учебное пособие / И.А. Дубровин. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 312 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01475-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450723>

2. Казначеева, С.Н. Маркетинг - менеджмент: теория и практика [Текст] : Учеб.пособие / Казначеева Светлана Николаевна ; Нижегород.гос.пед.ун-т. - Нижний Новгород : НГПУ, 2013. - 209 с. - Библиогр.: с.194. - 230-56.

3. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Пер.с англ.Боброва В.Б. - Москва : Бизнес-книга , 1995. - 698 с. - ISBN 5-89093-001-X : 25-70.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Булганина, С.В. Маркетинговые исследования [Текст]: практикум / С. В. Булганина ; Нижегород.гос.пед.ун-т. - Нижний Новгород : НГПУ, 2012.

2. Булганина, С.В. Основы маркетинга [Текст]: практикум / С. В. Булганина ; Нижегород.гос.пед.ун-т. - Нижний Новгород : НГПУ, 2011.

3. ЭУМК «Искусство маркетинга» в LMS Moodle.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru

Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru

Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия методических рекомендации по выполнению практических и самостоятельных работ, ЭУМК в LMS Moodle, списки литературы и поисковых систем, контрольные вопросы к зачету, а также настоящая рабочая программа.

Оборудование учебного кабинета: аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования и разработки опросов с помощью Google форм.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **«Управление проектами в образовательной организации»**

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Управление проектами в образовательной организации» предназначена для изучения в рамках модуля «Основы управленческой культуры» для следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Дисциплина «Управление проектами в образовательной организации» в структуре модуля «Основы управленческой культуры» является вариантной.

Адресную группу при изучении дисциплины «Управление проектами в образовательной организации» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата».

Основное предназначение дисциплины «Управление проектами в образовательной организации» состоит в получении обучающимися представления и конкретных навыков по управлению проектом, как уникальной (в отличие от операций) деятельности, имеющей начало и конец во времени, направленной на достижение заранее определённого результата/цели, создания определённого, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

Методологической основой данной программы является системно-деятельностный подход (что указано в ФГОС ВО). Это означает, что особым образом структурировано содержание курса: оно имеет как предметный, так и личностный и метапредметный компоненты. Этому содержанию соответствует технология обучения, включающая разные формы уроков: урок-планирование, проблемную лекцию, практикум, семинар, урок контроля. Методика обучения имеет критериальный характер, что позволяет учителю и ученикам знать, что именно (какие знания и умения) оцениваются и как именно (по каким критериям).

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Управление проектами в образовательной организации» относится к модулю «Основы управленческой культуры» и является вариативной дисциплиной выбираемой обучающимся.

Дисциплины, на которой базируется «Управление проектами» относятся к модулям «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний» (в частности дисциплины:

«Математические методы обработки данных», «Основы научно-исследовательской деятельности»). Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, представляют собой дисциплины профессиональных модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование условий для овладения обучающимися навыками в области инициации, планирования, реализации и завершения проектов и использования и использования этих навыков в любых личных и организационных проектах профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование системного представления о современных подходах к определению проекта;
- изучение структуры, содержания и технологии процесса управленческого взаимодействия в рамках выполнения проектов;
- определение причин и возможностей выявления проектов и их реализации;
- изучение методов разработки, анализа, оптимизации в области управления проектами;
- подготовка студентов к самостоятельному освоению новейших достижений в области управленческой науки, развитие творческого подхода к решению актуальных проблем управления.

4. Образовательные результаты

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4	Демонстрирует умения проектировать деятельность в образовательных системах для достижения определенных личностных и командных результатов при ограниченных ресурсах	ОР.4-4-1	Демонстрирует навыки в инициации и планировании проекта с учетом специфики деятельности и образовательной среды	УК.6.1. УК.6.3.	Проект
		ОР.4-4-2	Демонстрирует умения организации проектной деятельности, реализации, контроля и завершения проекта	УК.6.1. УК.6.3.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа	Самостоя	Всего
-------------------	-------------------	----------	-------

	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	тельная работа	часов по дисциплине
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Методология проекта	4	8	6	18	36
Тема 1.1. Концепция управления проектом	2	4	3	9	18
Тема 1.2. Субъекты управления проектом	2	4	3	9	18
Раздел 2. Технология проекта	4	8	6	18	36
Тема 2.1. Процессы управления проектом	2	4	3	9	18
Тема 2.2. Функциональные области управления проектом	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины применяются активные и интерактивные методы обучения. В качестве ведущих методов предлагаются: решение кейсов и учебное проектирование.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.4-4-1	1.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	5-10	1	5	10
		1.2. Составление преамбулы проекта	Проект	10-15	1	10	15
2	ОР.4-4-2	2.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	10-15	1	10	15
		2.2. Подготовка учебного проекта	Проект	20-30	1	20	30
		2.3. Защита проекта		10-30		10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

5. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/399154>

6. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие / С.В. Левушкина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с. : ил. - Библиогр.: с. 203-204 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988>

7. Рыбалова, Е.А. Управление проектами : учебное пособие / Е.А. Рыбалова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 175-177 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900>

8. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/398865>

7.2. Дополнительная литература:

5. Вылегжанина, А.О. Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 312 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3935-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276>

6. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 244 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00853-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/399283>

7. Матвеева, Л.Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 227 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2239-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>

8. Управление проектами / И.И.Мазур, В.Д.Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников. – М.: Издательство Омега-Л, 2010. – 960 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/433159>

5. Управление проектом: учебное пособие. Практикум. Задания для самостоятельной работы / Г.Я. Горбовцов. — М.: МЭСИ, 2006.

6. Курс «Управление проектами» в LMS Moodle Мининского университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.aup.ru/	Портал по менеджменту, маркетингу, экономике и финансам, финансовому менеджменту и инвестициям
http://www.e-executive.ru/	Сообщество эффективных менеджеров
http://www.iteam.ru/	Технологии корпоративного управления
www.pmi.ru	Московское отделение института управления проектами
www.pmprofi.ru	Профессионал управления проектами
www.sovnet.ru	Национальная ассоциация управление проектами
www.spaiderproject.ru	Ведущая Российская консалтинговая компания в области управления проектами

8. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия методических рекомендации по выполнению практических и самостоятельных работ, ЭУМК в LMS Moodle, списки литературы и поисковых систем, контрольные вопросы к зачету, а также настоящая рабочая программа.

Оборудование учебного кабинета: аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования и разработки опросов с помощью Google форм.

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой культуры»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Основы финансовой культуры» предназначена для изучения обучающимися в рамках модуля «Основы управленческой культуры» для следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Дисциплина «Основы финансовой культуры» в структуре модуля «Основы управленческой культуры» является вариантной.

Адресную группу при изучении дисциплины «Основы финансовой культуры» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата».

Основное предназначение дисциплины «Основы финансовой культуры» состоит в подготовке обучающихся, способных успешно работать в сфере образования, социально мобильных, целеустремленных, организованных, ответственных, с гражданской позицией, готовых к продолжению образования и включению в инновационную деятельность на основе овладения общекультурными и профессиональными компетенциями.

Методологической основой данной программы является системно-деятельностный подход (что указано в ФГОС ВО). Это означает, что особым образом структурировано содержание курса: оно имеет как предметный, так и личностный и метапредметный компоненты.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы финансовой культуры» относится к: модулю «Основы управленческой культуры» и является вариативной дисциплиной выбираемой обучающимся.

Дисциплины, на которой базируется «Основы финансовой культуры» относятся к модулям «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний» (в частности дисциплины: «Математические методы обработки данных», «Основы научно-исследовательской деятельности»). Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, представляют собой дисциплины профессиональных модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование условий для освоения обучающимися навыкам грамотного и эффективного отношения к финансовым ресурсам.

Задачи дисциплины:

вести студентов в информационное пространство систем денежного обращения и содержания основных финансово-кредитных категорий;

– изучение и осмысление понятий, составляющих содержание учебного курса основ финансовой культуры;

– получение навыков самостоятельной работы в области функционирования системы финансов и кредита в РФ;

– осознание возможности применения знаний, полученных в ходе изучения курса в личной жизни, собственному благосостоянию и экономическому развитию.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИКД	Средства оценивания ОР
ОР.5	Демонстрирует владение навыками управления личными и организационными денежными потоками с наибольшей эффективностью	ОР.5-5-1	Демонстрирует умение ориентироваться в основных понятиях, принципах, системе, структуре, процессах финансовой деятельности на разных ее уровнях, от государства, до семьи	УК.6.1. УК.6.3.	Тесты Решение задач
		ОР.5-5-2	Демонстрирует владение основными инструментами управления финансами, как на уровне образовательной организации, так и на личном уровне.	УК.6.1. УК.6.3.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Финансовая система РФ	4	8	6	18	36
Тема 1.1. Сущность и структура финансовой системы РФ. Государственные и муниципальные финансы. Финансы организаций	2	4	3	9	18
Тема 1.2. Банковская и налоговая система РФ Банковские продукты и услуги	2	4	3	9	18

Раздел 2. Управление финансами	4	8	6	18	36
Тема 2.1 Управление корпоративными финансами.	2	4	3	9	18
Тема 2.2 Управление личными финансами. Потребление. Сбережения. Инвестиции. Страхование. Пенсионное обеспечение.	2	4	3	9	18
Итого:	8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины применяются активные и интерактивные методы обучения. В качестве ведущих методов предлагаются: решение задач и решение кейсов.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средств а оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.5-5-1	1.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	10-20	1	10	20
		1.2. Обсуждение конкретных ситуаций	Решение кейсов	15-25	1	15	25
		1.3. Обсуждение конкретных ситуаций	Решение кейсов	10-15	1	10	15
2	ОР.5-5-2	2.1. Изучение лекционного материала по теме	Тесты	10-15	1	10	15
		2.2. Практическое занятие	Решение задач	10-25	1	10	25
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Нешиной, А.С. Финансы и кредит : учебник / А.С. Нешиной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 576 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02006-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495804>

2. Шуляк, П.Н. Финансы : учебник / П.Н. Шуляк, Н.П. Белотелова, Ж.С. Белотелова ; под ред. П.Н. Шуляк. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 383 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01876-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495831>

3. Финансы : учебник / Г.Б. Поляк, О.И. Пилипенко, Н.Д. Эриашвили и др. ; под ред. Г.Б. Поляка. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 735 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-02166-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118182>

4. Финансы бюджетных организаций : учебник / Г.Б. Поляк, Л.Д. Андросова, В.В. Карчевский и др. ; ред. Г.Б. Поляк. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 463 с. - ISBN 978-5-238-02088-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118173>

5. Шуляк, П.Н. Финансы : учебник / П.Н. Шуляк, Н.П. Белотелова, Ж.С. Белотелова ; под ред. П.Н. Шуляк. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 383 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01876-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495831>

7.2. Дополнительная литература

1. Вахрин, П.И. Финансы [Текст] : Учебник для студ.вузов,обуч.по экон.спец.:Рек.Мин-вом образования РФ. - 3-е изд.,перераб.и доп. - Москва : Дашков и К, 2003. - 530 с. - ISBN 5-94462-257-9 : 127-00

2. Роганова, С.Ю. Финансы бюджетных организаций [Текст] : Монография. - Нижний Новгород : ВГИПУ, 2010. - 126 с.

3. Фридман, А.М. Финансы организации (предприятия) : учебник / А.М. Фридман. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 488 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02158-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453896>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Винникова, И.С. Финансы организаций (по отраслям народного хозяйства) [Текст] : Учеб.пособие / Нижегород.гос.пед.ун-т. - Нижний Новгород : НГПУ, 2012. - 93 с. - Библиогр.:с.89-91. - 103-36.

2. Скобелева, Е.В. Корпоративные финансы. Практикум : учебное пособие / Е.В. Скобелева, Е.А. Григорьева, Н.М. Пахновская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2015. - 377 с. : табл. - Библиогр.: с. 315-317 - ISBN 978-5-

7410-1225-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439073>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
www.nalog.ru	Федеральная налоговая служба
www.gnivc.ru	Федеральное государственное унитарное предприятие «Главный научно – исследовательский вычислительный центр Федеральной налоговой службы»
www.pfrf.ru	Пенсионный фонд РФ
www.fss.ru	Фонд социального страхования РФ
www.cbr.ru	Центральный банк РФ
www.minfin.ru	Министерство финансов РФ

8. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины (модуля) требует наличия методических рекомендации по выполнению практических и самостоятельных работ, ЭУМК в LMS Moodle, списки литературы и поисковых систем, контрольные вопросы к зачету, а также настоящая рабочая программа.

Оборудование учебного кабинета: аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Технические средства обучения: ноутбук с проектором, компьютерный класс для проведения Интернет-тестирования и разработки опросов с помощью Google форм.

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Дата изменения: 30.08.2021 г. Номера страниц с изменением: 5, 6, 7, 13, 19, 36	
Программа дисциплины «Организация проектной деятельности»	
БЫЛО	СТАЛО
УК-9 ранее не предусматривалась	<p align="center">Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p> <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p align="center">Формулировка ИДК</p> <p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p>
Программа дисциплины «Основы менеджмента педагога»	
БЫЛО	СТАЛО
УК-9 ранее не предусматривалась	<p align="center">Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p> <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p align="center">Формулировка ИДК</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>
Программа дисциплины «Основы финансовой культуры»	
БЫЛО	СТАЛО
УК-9 ранее не предусматривалась	<p align="center">Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p> <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p align="center">Формулировка ИДК</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным</p>

	бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
<p>Основание:</p> <ul style="list-style-type: none">- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» <p>Изменения и дополнения внес: руководитель ОПОП Огурцова О.К.</p>	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«КЛАССИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 14 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Классическая математика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018г. № 125;
2. Профессионального стандарта Педагога (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» профиль «Математика и Информатика», утвержденного Ученым Советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Барбашова Г.Л., доцент	Математики и математического образования
Казнина О.В., доцент	Математики и математического образования
Платонова Л.Е., старший преподаватель	Математики и математического образования
Елизарова Е.Ю., доцент	Математики и математического образования
Германов О.С., доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	стр. 4
2. Характеристика образовательного модуля.....	стр. 5
3. Структура образовательного модуля.....	стр. 8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	стр. 9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	стр. 10
5.1. Программа дисциплины «Интегральное исчисление функций одной переменной».....	стр. 10
5.2. Программа дисциплины «Геометрия 2».....	стр. 14
5.3. Программа дисциплины «Теория функций комплексного переменного».....	стр. 20
5.4. Программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».....	стр. 24
5.5. Программа дисциплины «Линии второго порядка в евклидовой и проективной плоскости».....	стр. 30
5.6. Программа дисциплины «Многочлены над числовыми полями».....	стр. 35
5.7. Программа дисциплины «Теория чисел».....	стр. 38
6. Программа итоговой аттестации по модулю	42

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Классическая математика» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Классическая математика» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Классическая математика» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических и компьютерных наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Метод профессионального портфолио, круглые столы с использованием мультимедиа, Метод проектов, исследовательский.	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов	УК-1	Методы проблемного и развивающего,	1) Контекстная задача 2) УИРС

	исследований в области математики.		контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, кейс-стади, Метод проектов, исследовательский.	3)Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	УК-1	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, Метод проектов, исследовательский,	1)Разноуровневая контрольная работа 2)Тест
ОР.4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК-1	Метод проектов, исследовательский.	1) Разноуровневая контрольная работа 2) Портфолио

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Барбашова Г.Л., канд.пед.наук, доцент кафедры математики и математического образования НГПУ им. К. Минина.

Преподаватели:

Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. математики и математического образования.

Платонова Л.Е., старший преподаватель каф.математики и математического образования.

Елизарова Е.Ю., доцент каф.математики и математического образования.

Германов О.С.,канд. физ.-мат.наук, доцент,доцент каф. математики и математического образования.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Классическая математика» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулю «Дифференциальная геометрия», «Программное обеспечение ЭВМ», «Математические основы информатики», «Математическая логика».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии», «Основы математики и информатики».

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	504 / 14
в т.ч. контактная работа с преподавателем	288 / 8
в т.ч. самостоятельная работа	216 / 6
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«КЛАССИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»**

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
КМ 07.01	Интегральное исчисление функций одной переменной	72	54		18	зачет	2	1	ОР.1 ОР.2
КМ 07.02	Геометрия 2	72	54		18	экзамен	2	2	ОР.1 ОР.2
КМ 07.03	Теория функций комплексного переменного	72	36		36	зачет	2	3	ОР.1 ОР.2
КМ 07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	72	36		36	зачет	2	4	ОР.1 ОР.2
КМ 07.05	Линии второго порядка в евклидовой и проективной плоскости	72	36		36	Контрольная работа	3	5	ОР.1 ОР.2
КМ.07.06	Многочлены над числовыми полями	72	36		36	Контрольная работа	2	6	ОР.1 ОР.2
КМ.07.08	Теория чисел	72	36		36	Контрольная работа	2	7	ОР.1 ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения практических работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

5. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

6. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

7. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Интегральное исчисление функций одной переменной» в рамках модуля «Классическая математика» дает возможность актуализировать знания школьного курса «Алгебра и начала анализа», а также дает систематизированные современные знания по математическому анализу.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Интегральное исчисление функций одной переменной» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Интегральное исчисление функций одной переменной» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Алгебра и начала анализа» на предыдущем уровне образования, дисциплин «Введение в математику», «Математический анализ», «Геометрия».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», дисциплин по выбору.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний по теме «Интегральное исчисление функций и его приложения» и ее роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые при вычислении интегралов и применении интегралов для вычисления геометрических и физических величин;
 - систематизировать современные знания об интегральном исчислении и его приложениях;
- актуализировать знания школьного курса «Алгебра и начала анализа».

4. Образовательные результаты

5. УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной терминологией, отражающей интегральные знания из области	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом анализе и его приложениях	УК-1	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест

	математики.				
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1)Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Семинары		
Раздел 1. Неопределенный интеграл.	8	16	9	33
1.1.Первообразная и неопределенный интеграл. Таблица простейших интегралов. Свойства неопределенных интегралов. Непосредственное вычисление неопределенных интегралов. Метод замены переменной.	2	4	1	7
1.2.Метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле.	2	2	2	6
1.3. Интегрирование рациональных функций	2	4	3	9
1.4. Интегрирование иррациональных функций	1	3	2	6
1.5. Интегрирование тригонометрических функций	1	3	1	4
Раздел 2. Определенный интеграл	4	8	9	21
2.1.Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Определенный интеграл. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2		3	5
2.2.Вычисление определенных интегралов.	1	4	3	8
2.3. Несобственные интегралы.	1	4	3	8
Раздел 3. Приложения интегрального исчисления функции одной переменной	6	12	9	27

3.1. Мера Жордана ограниченного множества	1	2		2	5
3.2. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры	2	4		2	8
3.3. Длина кривой. Вычисление длины кривой	2	2		2	6
3.4. Вычисление объема и площади поверхности тела вращения с помощью определенного интеграла	1	4		3	8
Итого:	18	36		18	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1	Самостоятельная работа №1 «Вычисление неопределенных интегралов»	Контекстная задача	0-3	4	6	12
2	ОР.2	Контрольная работа №1 «Неопределенный интеграл»	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	17	30
3	ОР.1	Самостоятельная работа №2 «Вычисление определенных интегралов»	Контекстная задача	0-3	4	6	12
4	ОР.2	Домашняя самостоятельная работа №1 «Приложения интегрального исчисления»	Разноуровневая контрольная работа	0-6	5	18	30
5	ОР.1	Самостоятельная работа №3 «Вычисление	Контекстная задача	0-4	4	8	16

		несобственны х интегралов»					
			Зачёт			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.2: Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной / Л.Д.Кудрявцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 424 с.

2. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.3: Гармонический анализ. Элементы функционального анализа / Л.Д.Кудрявцев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2006. – 351 с.

3. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу: Учеб.пособие для вузов / Б.П.Демидович. – М.: ООО «Астрель»: ООО «АСТ», 2007. – 558 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Фихтенгольц, Г.М. Основы математического анализа: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 2 т. Т.2 / Г.М.Фихтенгольц. – 9-е изд, стереотип. – СПб.: Лань, 2008. – 463 с.

2. Виноградова И.А. Задачи и упражнения по математическому анализу: Учеб.пособие для студентов ун-тов и пед. вузов: Рек. МО РФ. Кн.2: Ряды, несобственные интегралы, кратные и поверхностные интегралы / И.А.Виноградова и др. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 2002. – 711 с.

3. Задачник по курсу математического анализа: Учеб.пособие для студентов заоч. отд-ний физ.-мат. фак. пединститутот: в 2-х частях. Ч.П / под редакцией Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1971. – 336 с.

4. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Учеб.пособие / Г.Н.Берман. – 22-е изд., перераб. – СПб.: Профессия, 2006.- 432 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Барбашова Г.Л. Математический анализ: Исследование функций с помощью производной, построение графиков. Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной. Числовые ряды: Практические занятия. – Н. Новгород: НГПУ, 2009 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа : учебник : в 2-х т. / Л.Д. Кудрявцев. - 3-е изд., перераб. - Москва :Физматлит, 2010. - Т. 2. Дифференциальное и интегральное исчисления функций многих переменных. Гармонический анализ. - 425 с. - ISBN 978-5-9221-0185-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82818>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМЕТРИЯ 2»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Геометрия 2» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области геометрии.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Геометрия 1»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (экзаменационными).

Учебная программа дисциплины «Геометрия 1» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Геометрия 2» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Геометрия 2» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Геометрия 1».

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин по выбору обучающихся, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «число» и его обобщений, «группа преобразований» и т.д.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний и основных методов исследования в области геометрии.

Задачи дисциплины: освоение студентами геометрической модели понятия вектора и векторного пространства в размерностях 2 и 3, операций над векторами и их геометрического смысла, практического применения векторной алгебры при решении задач, в том числе задач школьного курса геометрии. Освоение метода координат, геометрии линейных образов на плоскости и в пространстве, геометрии кривых второго порядка на плоскости в канонической системе координат, геометрии поверхностей второго порядка. Освоение аналитического подхода к изучению движений, преобразований подобия и аффинных преобразований плоскости пространства и их применения к решению задач. Освоение методов параллельного проектирования и аксонометрии изображения плоских и пространственных фигур, в особенности фигур школьного курса геометрии, а также применение их при решении задач.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1.1	Демонстрирует умение выполнять преобразования уравнений кривых второго порядка к каноническому виду	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.1.2	Демонстрирует умение составлять условия, определяющие геометрическую фигуру.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.1.3	Показывает владение аналитическими моделями классических преобразований плоскости и пространства.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, УИРС.
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2.1	Демонстрирует владение аналитическими моделями кривых второго порядка к решению геометрических задач, в частности, задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.2.2	Демонстрирует владение теорией и практикой применения метода преобразования плоскости при решении задач геометрии а, в том числе и задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.2.3	Демонстрирует умение использования аналитических моделей классических преобразований плоскости и пространств при решении геометрических задач, в том числе задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, УИРС.
		ОР.2.4	Демонстрирует владение теорией и практикой методов изображений в параллельной проекции плоских и	УК-1	Контекстная задача

			пространственных фигур (в том числе их применением к изображению фигур школьного курса геометрии).		
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Геометрия образов второго порядка на плоскости и в пространстве	7	16		6	44
1.1. Окружность. Каноническое уравнение окружности. Уравнение второй степени, определяющее окружность.	1	4		1	7
1.2. Эллипс. Каноническое уравнение эллипса. Изучение свойств эллипса по каноническому уравнению. Диаметры эллипса, сопряженные диаметры. Способы построения эллипса.	1	2		1	6
1.3. Гипербола. Каноническое уравнение гиперболы. Свойства гиперболы. Диаметры, сопряженные диаметры, асимптоты гиперболы. Асимптотические направления.	1	4		1	11
1.4. Парабола. Каноническое уравнение параболы. Свойства. Диаметры параболы.	2	3		1	7
1.5. Поверхности второго порядка. Эллипсоид. Однополостный и двуполостный гиперболоиды. Эллиптический и гиперболический параболоиды. Цилиндрические и канонические поверхности второго порядка. Поверхности вращения второго порядка.	1	2		1	7
1.6. Прямолинейные образующие	1	1		1	6

поверхностей второго порядка.					
Раздел 2. Преобразования плоскости	6	8		6	28
2.1. Преобразования плоскости. Аналитический способ задания преобразования. Условие неподвижности точки. Уравнение образа и прообраза линии относительно преобразования.	1	2		1	6
2.2. Аффинное преобразование плоскости и его аналитическое выражение. Свойства аффинного преобразования. Группа аффинных преобразований. Подгруппы аффинной группы.	1	2		1	6
2.3. Родственные преобразования плоскости. Задание родственного преобразования осью и парой родственных точек. Построение образов фигур при родстве. Критерий родственного преобразования.	1	1		1	4
2.4. Преобразование подобия плоскости. Аналитическое задание подобия. Свойства подобий. Группа подобий плоскости. Гомотетия. Свойства гомотетии. Подобные фигуры. Форма фигуры.	1	1		1	4
2.5. Движения плоскости. Аналитическое задание движения. Род движения. Группа движений. Равные фигуры. Частные виды движений: параллельный перенос, вращение, центральная симметрия, симметрия относительно прямой, скользящая симметрия. Разложение движения в композицию осевых симметрий. Классификация движений плоскости.	1	1		1	4
2.6. Приложение преобразований плоскости к решению задач школьного курса геометрии.	1	1		1	4
Раздел 3. Изображение плоских и пространственных фигур при параллельном проектировании. Аксонометрия	5	12		6	36
3.1. Понятие об изображении фигур на плоскости. Требования, предъявляемые к изображению. Параллельное проектирование и его свойства. Метод параллельного проектирования. Изображение	1	2		1	6

плоских многоугольников в параллельной проекции. Изображение окружности.					
3.2. Изображение пространственных фигур в параллельной проекции. Теорема Польке – Шварца. Изображение многогранников, цилиндра, конуса, сферы.	1	4		1	8
3.3. Метод аксонометрического проектирования. Изображения точек, прямых и плоскостей.	1	2		1	6
3.4. Полные и неполные изображения. Позиционные задачи. Понятие о метрически определенных изображениях. Метрические задачи.	1	2		1	8
3.5. Использование методов параллельного проектирования и аксонометрии при решении задач школьного курса геометрии.	1	2		2	11
Итого:	18	36		18	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2.1	Выполнение домашних заданий	Разноуровневая контрольная работа	0-2	5	6	10
2	ОР.2.2	Написание контрольной работы № 1.	Разноуровневая контрольная работа	0-3	4	8	12
3	ОР.2.3	Написание контрольной работы № 2.	Разноуровневая контрольная работа	0-4	5	14	20
4	ОР.2.2	Тестирование в Moodle	Тест	0-1	8	4	8
5	ОР.2.4	Решение типовых задач	Контекстная задача	0-10	1	8	10
6	ОР.2.3	Разработка УИРС-презентации по выбранной теме	УИРС	0-2	5	5	10

			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.1. –М.:КНОРУС. -2011. - 424 с.
2. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с.
3. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. –СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с.
4. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия I. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 299с.
5. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия II. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 313с.

7.2. Дополнительная литература

1. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. I. - С.П.: Специальная литература, 1997, 352с.
2. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. II, -С.П.: Специальная литература, 1997, 317с.
3. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот - м.: Просвещение, 2002, 238с.
4. Материалы по геометрии: Элементы векторной алгебры, Метод. разработки /Сост. О.В. Казнина, С.Е. Антонова. - Н.Новгород: НГПУ, 2002г.
5. Каноническая теория кривых второго порядка. Методические материалы. /Сост. Г.Н.Никитина.- Н.Новгород, 2002г.
6. Материалы по геометрии: Каноническая теория поверхностей второго порядка. Методические разработки./ Сост. Пыжьянова А.Н. – Н. Новгород, 2002 г.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Преобразования плоскости. Метод. пособие для проведения практических занятий. – Н.Новгород: НГПУ, 2003 г.
2. Изображение плоских и пространственных фигур. Методическое пособие по геометрии./ Составители: Н.А.Степанов, Л.Ф.Культина.- Н.Новгород: НГПУ, 2003 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кадомцев, С.Б. Аналитическая геометрия и линейная алгебра / С.Б. Кадомцев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :Физматлит, 2011. - 168 с. - ISBN 978-5-9221-1290-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69319>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Теория функций комплексного переменного» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области теории функций.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Теория функций комплексного переменного»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами к зачету.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Теория функций комплексного переменного» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Математический анализ».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дифференциальные уравнения», дисциплин по выбору студентов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний о методах теории функций комплексного переменного, ее месте и роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области теории функций комплексного переменного;
- систематизировать современные знания о теории функций комплексного переменного и ее приложениях.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует	ОР.1	Демонстрирует	УК-1	1) Контекстная

	владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.		владение современными знаниями о теории функций комплексного переменного		задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Комплексные числа.	4	6		10	20
1.1. Действия над комплексными числами		2		4	8
1.2. Последовательности и ряды комплексных чисел	2	4		4	10
1.3. Комплекснозначная функция действительного аргумента	2			2	4
Раздел 2. Непрерывность и дифференцируемость функции комплексного переменного	6	6		12	24
2.1. Предел и непрерывность функции комплексного переменного	2	2		4	8
2.2. Дифференцируемость функции комплексного переменного	2	2		4	8
2.3. Функциональные и степенные ряды	2	2		4	8
Раздел 3. Элементарные функции комплексного переменного	8	6		14	28

3.1. Линейная и дробнолинейная функции	2	2		4	8
3.2. Экспоненциальная и тригонометрические функции	2	2		6	10
3.3. Логарифмическая функция	4	2		4	10
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2	Самостоятельная работа №1 (формы записи комплексных чисел, изображение множества точек на комплексной плоскости)	Разноуровневая контрольная работа	0-4	5	12	20
2	ОР.2	Домашняя самостоятельная работа №1 (Последовательности и ряды комплексных чисел, функции комплексного переменного, функциональные ряды)	Разноуровневая контрольная работа	0-6	6	18	36
3	ОР.2	Написание контрольной работы № 1.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	17	30
4	ОР.1	Коллоквиум по теме «Последовательности и ряды комплексных чисел, функции комплексного	Контекстная задача	0-1	14	8	14

		переменного, функциональные ряды»					
			Зачёт			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Лунц Г.Л. Функции комплексного переменного с элементами операционного исчисления: Учеб.для вузов / Г.Л.Лунц, Л.Э.Эльсгольц.- 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2002.- 298 с.

2. Волковыский, Л.И. Сборник задач по теории функций комплексногопеременного: Учеб.пособие для студентов вузов: Рек. М-вом общ.и спец. образования РФ / Л.И.Воковыский, Г.Л.Лунц, И.Г. Араманович.- 4-е изд., перераб.- М.: Физматлит, 2002.- 312 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Привалов И.И. Введение в теорию функций комплексного переменного: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом общ.и проф. образования РФ / И.И.Привалов.- 14-е изд., стереотип.- М.: Высш. шк., 1999.- 432 с.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Домашняя контрольная работа по теории анал. функций: Метод.рек. и задания для студ. Мат. фак. / Дмитриева Л.А.- Н.Новгород: НГПУ, 1997.- 32 с.

2.Теория функций комплексного переменного: Планы лекционных и практ. занятий по курсу (для студентов мат. фак.) спец. 032100.00 «Математика с доп. Спец.» / Нижегород. гос. пед ун-т; Сост.:УЛ.А.Дмитриева, Р.Г.Рахманкулов.- Н.Новгород: НГПУ, 2005.- 18 с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Свешников, А.Г. Теория функций комплексной переменной : учебник / А.Г. Свешников, А.Н. Тихонов. - 6-е изд., стереотип. - Москва :Физматлит, 2010. - 334 с. - (Курс высшей математики и математической физики). - ISBN 978-5-9221-0133-2 (Вып. 5), 978-5-9221-0134-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75710>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области теории вероятностей и математической статистики.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами к зачету.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Математический анализ», «Интегральное исчисление функций одной переменной».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дифференциальные уравнения», дисциплин по выбору студентов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области теории вероятностей и математической статистики;
- систематизировать современные знания о теории вероятностей и математической статистике.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1	Демонстрирует владение современными знаниями о теории вероятностей и математической статистике	УК-1	1) Контекстная задача
ОР.2	Демонстрирует навыки	ОР.2	Демонстрирует владение	УК-1	1) Разноуровневая контрольная

	применения основных методов исследований в области математики.		понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса		работа
--	--	--	--	--	--------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Случайные события.	4	6		10	20
1.1. Зарождение теории вероятностей. Случайное событие. Классическое определение вероятности.	1	2		3	6
1.2. Геометрические вероятности. Задача Бюффона.	1	1		3	5
1.3. Сумма и произведение событий. Правило сложения вероятностей. Независимые события. Условная вероятность. Правило умножения вероятностей.	1	1		2	4
1.4. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые испытания. Формула Бернулли. Приближенные формулы Лапласа и Пуассона.	1	2		2	5
Раздел 2. Случайные величины.	6	6		12	24
2.1. Дискретные случайные величины. Основные свойства математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения. Независимые дискретные случайные величины. Вычисление математического ожидания и дисперсии случайной	1	2		2	5

величины, распределенной: а) по биномиальному закону; б) по закону Пуассона.					
2.2. Непрерывные случайные величины. Свойства функции и плотности распределения вероятностей случайной величины. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Пример непрерывной случайной величины, не имеющей плотности вероятности	1	2		2	5
2.3. Распределение хи-квадрат. Закон Стьюдента. Распределение Фишера-Снедекора. Дисперсия суммы двух случайных величин.	1			2	3
2.4. Ковариация. Коэффициент корреляции. Свойства. Условное математическое ожидание. Уравнение регрессии. Свойства. Прямые линии среднеквадратической регрессии. Остаточная дисперсия. Линейная корреляция.	2	1		3	6
2.5. Закон больших чисел. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева. Теоремы Бернулли и Пуассона. Парадокс закона больших чисел Бернулли. Центральная предельная теорема. Теорема Ляпунова. Интегральная предельная теорема Муавра-Лапласа. Применение центральной предельной теоремы.	1	1		3	5
Раздел 3. Элементы математической статистики.	8	6		14	28
3.1. Предварительная	2	1		4	7

<p>обработка результатов эксперимента: вариационный ряд, эмпирическая функция распределения, полигон и гистограмма.</p>					
<p>3.2 Статистические методы обработки экспериментальных данных: точечные оценки, интервальные оценки, проверка статистической гипотезы. Несмещенные, состоятельные и эффективные точечные оценки. Оценки математического ожидания и дисперсии. Несмещенность и состоятельность выборочной средней. Смещенность выборочной дисперсии. Исправленная выборочная дисперсия, «исправленное» выборочное среднее квадратическое отклонение. Интервальные оценки. Оценка неизвестной вероятности по относительной частоте.</p>	2	1		5	8
<p>3.3. . Выборочная ковариация. Исправленная выборочная ковариация. Выборочный коэффициент корреляции. Выборочное уравнение прямой линии регрессии. Метод наименьших квадратов.</p>	2	2		2	6
<p>3.4. Статистическая гипотеза. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона. Этапы развития</p>	2	2		3	7

теории вероятностей.					
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2	Домашняя самостоятельная работа № 1	Разноуровневая контрольная работа	0-4	6	13	24
2	ОР.2	Написание контрольной работы № 1.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	5	15	25
3	ОР.2	Домашняя самостоятельная работа № 2	Разноуровневая контрольная работа	0-5	3	9	15
4		Написание контрольной работы № 2	Разноуровневая контрольная работа	0-6	3	9	18
5	ОР.2	Домашняя самостоятельная работа № 3	Разноуровневая контрольная работа	0-6	3	9	18
			Зачёт			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для студентов вузов. Изд. 7-е, стер. – М.: Высш. шк., 1998. – 479 с.: ил. Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов.

2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учеб. пособие для студентов вузов. Изд. 5-е, стер. – М.: Высш. шк., 2001. – 400 с.: ил. Рекомендовано Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов.

7.2. Дополнительная литература

1. Солодовников А.С. Теория вероятностей: Учеб.пособие для студентов пед. вузов по спец. математика – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Вербум-М, 1999, – 208 с. Рекомендовано Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов по специальности математика.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1.Рахманкулов Р.Г., Сперанская Л.С. Элементарная теория вероятностей. Часть V. Элементы математической статистики. Учебно-метод. пособие. Н.Новгород: НГПУ, 2010. – 58с. Рекомендовано УМО по математике педвузов Волго-Вятского региона в качестве методических разработок для студентов педагогических специальностей высших учебных заведений.

2.Элементарная теория вероятностей: Методические разработки по дисциплине «Математика». Часть IV. Н.Новгород: НГПУ, 2008. – 17с. Рекомендовано УМО по математике педвузов Волго-Вятского региона в качестве методических разработок для студентов педагогических специальностей высших учебных заведений.

3.Элементарная теория вероятностей: Методические разработки лекций и упражнений для студентов заочн. отделения математического факультета. Часть III. Н.Новгород: НГПУ, 2005. – 69с. (Составители:Р.Г.Рахманкулов и Л.С.Сперанская.) Рекомендовано УМО по математике педвузов Волго-Вятского региона в качестве методических разработок для студентов педагогических специальностей высших учебных заведений.

4. Барбашова Г.Л., Рахманкулов Р.Г. Элементарная теория вероятностей. Часть 1: учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: Мининский университет, 2016.- 83 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гугова, С.Г. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / С.Г. Гугова, О.А. Алтемерова ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 216 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1914-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481538>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИНИИ ВТОРОГО ПОРЯДКА В ЕВКЛИДОВОЙ И ПРОЕКТИВНОЙ ПЛОСКОСТИ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Линии второго порядка в евклидовой и проективной плоскости» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области геометрии.

Учебная программа дисциплины «Линии второго порядка на евклидовой и проективной плоскости» представляет собой набор документов и материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках данной дисциплины.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются рабочей программой учебной дисциплины «Линии второго порядка на евклидовой и проективной плоскости», планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планом, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (зачетными).

Учебная программа дисциплины «Линии второго порядка на евклидовой и проективной плоскости» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Линии второго порядка в евклидовой и проективной плоскости» относится к вариативной части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Линии второго порядка в евклидовой и проективной плоскости» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин: «Математика (вводный курс)», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ».

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углубленным изучением топологической структуры и геометрии классических пространств и их обобщений.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний теории кривых 2-го порядка на евклидовой и проективной плоскости.

Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися важнейших характеристик линий 2-го порядка (инвариантов; прямых и точек, связанных с кривыми; типа кривых),
- освоение классификаций линий на евклидовой и проективной плоскостях, построение линий на евклидовой плоскости.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Образовательные результаты дисциплины	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные	Демонстрирует умение находить важнейшие характеристики линий 2-го порядка	Контрольная

	знания из канонической, общей и проективной теорий кривых 2-го порядка	(асимптотические и главные направления, асимптоты, диаметры, касательные).	<p>работа №1.</p> <p>Индивидуальный и фронтальный контроль за активностью студентов на занятиях.</p> <p>Тестирование в ЭОС.</p> <p>Контрольная работа №2.</p>
		Демонстрирует владение проективной классификацией линий 2-го порядка.	
		Показывает умение составлять уравнения овальной линии, поляры данной точки на проективной плоскости.	
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в теории кривых 2-го порядка.	<p>Демонстрирует владение теорией и практикой определения типа кривой методом канонизации репера.</p> <p>Демонстрирует владение конструктивными методами при решении геометрических задач на проективной плоскости.</p>	<p>УИРС</p> <p>Контрольная работа № 3.</p> <p>Разработка УИРС-презентации по выбранной теме</p>

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

	Контактная работа		Самостоятельная	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа	Контактн		

	Лекции	Семинары	ая СР (в т.ч. в ЭИОС)	работа	не
Раздел 1. Линии 2-го порядка на евклидовой плоскости	10	9		12	40
1.1. Каноническая теория линий 2-го порядка (обзор). Общее уравнение линии 2-го порядка. Пара прямых как линия 2-го порядка.	2	1		3	6
1.2. Пересечение линии 2-го порядка с прямой. Асимптотические направления. Тип линии.	2	2		2	9
1.3. Центр линии 2-го порядка. Диаметры. Направления, сопряженные относительно линии 2-го порядка. Главные направления.	2	3		2	10
1.4. Касательная к линии 2-го порядка. Критерий распадаения линии. Классификация линий 2-го порядка на евклидовой плоскости.	2	1		3	6
1.5. Приведение уравнения линии 2-го порядка к каноническому виду.	2	2		2	9
Раздел 2. Линии 2-го порядка на проективной плоскости	6	5		12	42
2.1. Общее уравнение линий 2-го порядка на проективной плоскости. Ранг линии. Инвариантность ранга линии при проективном преобразовании.	2	2		6	19
2.2. Пересечение прямой и линии 2-го порядка на проективной плоскости. Проективная классификация линий 2-го порядка на проективной плоскости.	4	3		6	23
Раздел 3. Полус и поляра	2	4		12	26
3.1. Касательная к линии 2-го	-	2		6	12

порядка на проективной плоскости, её существование и уравнение. Сопряженность точек относительно линии 2-го порядка. Автополярный трехвершинник.					
3.2. Поляра точки, полюс прямой. Овальная линия 2-го порядка. Внешние и внутренние точки относительно овальной линии. Теоремы Штейнера и Паскаля.	2	2		6	14
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Разработка УИРС	Защита УИРС.	0-2	12	10	24
2	ОР.1 ОР.2	Написание контрольной работы № 1	Контрольная работа № 1	0-5	5	15	25
3	ОР.1 ОР.2	Написание контрольной работы № 2.	Контрольная работа № 2	0-5	5	15	25
4	ОР.1 ОР.2	Тестирование в Moodle.	Тест в ЭОС	0-1	15	11	15
5	ОР.1 ОР.2	Решение типовых задач	Активность студентов на практических занятиях	0-1	11	4	11
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.1. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с. (и другие издания).
2. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с. (и другие издания).
- 3.Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. –СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с. (и другие издания).
- 4.Компьютерная геометрия: Учебное пособие для студентов вузов: Допущено Мин-вом образования и науки РФ/ Н.Н. Голованов, Д.П. Ильютко, Г.В. Носовский. А.Т. Фоменко. – М.: Академия, 2006. – 511 с.- (университетский учебник).

7.2. Дополнительная литература

1. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия. – М.: Наука, 1990.672 с.
2. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" / С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот.
- 3.Вернер А.Л. , Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. I. - С.П.: Специальная литература, 1997, 352с.
- 4.Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. II, -С.П.: Специальная литература, 1997, 317с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Степанов Н.А., Жогова Т.Б., Казнина О.В. Геометрия I: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2007. – 229с.
2. Степанов Н.А., Жогова Т.Б., Казнина О.В. Геометрия II: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2007. – 313с.
3. Материалы по геометрии: Элементы векторной алгебры, Метод. разработки /Сост. О.В. Казнина, С.Е.Антонова. - Н.Новгород: НГПУ, 2002г.
- 4.Каноническая теория кривых второго порядка. Методические материалы. /Сост. Г.Н.Никитина.- Н.Новгород, 2002г.
- 5.Материалы по геометрии: Каноническая теория поверхностей второго порядка. Методические разработки./ Сост. Пыжьянова А.Н. – Н. Новгород, 2002 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Хусаинова, Г.В. Основы высшей математики: прямая на плоскости. Элементарные свойства кривых второго порядка : конспект лекций / Г.В. Хусаинова, Д.З. Хусаинов, Т.Д. Колобова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург :Архитектон, 2017. - 32 с. : ил. - Библиогр.: с. 30. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481979>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МНОГОЧЛЕНЫ НАД ЧИСЛОВЫМИ ПОЛЯМИ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Многочлены над числовыми полями» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области алгебры.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Многочлены над числовыми полями»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами к зачету.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Многочлены над числовыми полями» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Многочлены над числовыми полями» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Алгебра».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Теория чисел», «Числовые системы», дисциплин по выбору студентов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области многочленов с числовыми коэффициентами, обращение теории в инструмент исследования школьных математических текстов.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области теории многочленов;
- систематизировать современные знания о теории многочленов с числовыми коэффициентами.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией,	ОР.1	Демонстрирует владение современными знаниями о теории многочленов с	УК-1	1) Контекстная задача

	отражающей интегральные знания из области математики.		числовыми коэффициентами.		
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1)Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Приводимость многочленов над C, R, Q	6	6		12	24
1.1. Основная теорема алгебры, Формулы Виета; комплексные и вещественные корни вещественных многочленов.	3	3		6	12
1.2.Рациональные и целочисленные многочлены, лемма Гаусса, критерий Эйзенштейна.	3	3		6	12
Раздел 2. Решение уравнений в радикалах	6	6		12	24
2.1. Алгебраические уравнения с комплексными коэффициентами; неполные уравнения; комплексные числа, выражаемые в радикалах через данную систему чисел.	2	2		4	8
2.2. Алгебраические уравнения, разрешимые в радикалах; решение в радикалах кубических уравнений, формулы Кардано; исследование корней неполного кубического уравнения.	2	2		4	8
2.3. Разрешимость в радикалах уравнений четвертой степени, метод Феррари; о	2	2		4	8

разрешимости в радикалах уравнений выше четвертой степени.					
Раздел 3. Приложения к задачам на построение	6	6		12	24
3.1. Расширения числовых полей, их строение; освобождение от иррациональности в знаменателе.	2	2		4	8
3.2. Разрешимость алгебраических уравнений в квадратных радикалах, критерий разрешимости в квадратных радикалах кубических уравнений.	2	2		4	8
3.3. Приложения к решению геометрических задач на построение; неразрешимость некоторых классических задач на построение (удвоение куба, трисекция угла).	2	2		4	8
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2	Выполнение домашних заданий	Разноуровневая контрольная работа	1-2	9	9	18
2	ОР.2	Написание контрольной работы № 1.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	18	30
3	ОР.2	Написание контрольной работы № 2.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	18	30
4	ОР.2	Тестирование в Moodle	Тест	0-1	22	10	22
						10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Винберг Э. Б. Курс алгебры.- М.: Издательство «Факториал Пресс», 2002. – 544 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Курош, А.Г. Курс высшей алгебры: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ / А.Г.Курош.- 14-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2005.- 431 с. (2004,1968, 1971, 1975).

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева. –Н.Новгород: НГПУ, 2005. – 98 с.

гриф УМО

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Веселова, Л.В. Алгебра и теория чисел : учебное пособие / Л.В. Веселова, О.Е. Тихонов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 107 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1636-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428287>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Теория чисел» в рамках модуля «Классическая математика» дает систематизированные современные знания в области алгебры.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Теория чисел»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами к зачету.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Теория чисел» относится к базовой части комплексного модуля «Классическая математика».

Для освоения дисциплины «Теория чисел» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Алгебра».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Числовые системы», дисциплин по выбору студентов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование систематических знаний, умений и навыков студентов для разработки и применения методов теории чисел в различных областях человеческой деятельности и в процессе преподавания математических дисциплин в школе.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о предмете курса «Теория чисел», о его роли и месте в системе математических дисциплин;
- овладение студентами системой основных теоретико-числовых понятий и методов;
- формирование умения в использовании основных понятий теории чисел в процессе изучения математических курсов и при преподавании школьных дисциплин.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1	Демонстрирует владение современными знаниями о теории чисел.	УК-1	1) Контекстная задача
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			

Раздел 1. Основы теории делимости и теории сравнений	10	10		20	40
1.1. Деление целых чисел на цело и с остатком. НОД и НОК целых чисел. Алгоритм Евклида. Взаимно простые числа.	2	2		4.	8
1.2. Простые и составные числа. Основная теорема арифметики. Теорема Евклида. Кольцо и поле классов вычетов.	2	2		4	8
1.3. Основные числовые функции (целая и дробная части числа, число и сумма делителей числа, функция Эйлера), их свойства.	2	2		4	8
1.4. Полная и приведенная системы вычетов, их свойства. Теоремы Эйлера и Ферма. Сравнения с неизвестной величиной.	2	2		4	8
1.5. Методы решения сравнений первой степени с одной неизвестной. Цепные дроби. Подходящие дроби.	2	2		4	8
Раздел 2. Показатели и индексы	8	8		16	32
2.1. Показатели чисел по данному модулю, их свойства. Первообразные корни, их существование и свойства.	2	2		4	8
2.2. Индексы чисел по данному модулю, их свойства и применение. Двучленные сравнения по простому модулю, способы их решения.	4	4		8	16
2.3. Арифметические приложения теории сравнений.	2	2		4	8
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Написание реферата	Контекстная задача	0-2	7	7	14
2	ОР.1 ОР.2	Написание контрольной работы № 1.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	18	30

3	ОР.1 ОР.2	Написание контрольной работы № 2.	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	18	30
4	ОР.2	Тестирование в Moodle	Тест	0-1	6	3	6
5	ОР.2	Решение типовых задач	Контекстная задача	0-10	2	9	20
		Итого:				55	100

6.2. Критерии аттестации

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	ОР.1 ОР.2	Написание реферата	2	Задание выполнено без ошибок
			1	Задание выполнено с ошибкой
			0	Не подготовлен конспект
2	ОР.1, ОР.2	Написание контрольной работы № 1 и №2	5	Задание выполнено без ошибок
			4	Задание выполнено с одной ошибкой
			3	Задание выполнено с двумя ошибками
			2	Задание выполнено с тремя ошибками
			1	Выполнено меньше одной трети задания
			0	Задание не выполнено
3	ОР.2	Решение типовых задач	10	Задание выполнено без ошибок
			9	Задание выполнено с ошибкой
			8	Задание выполнено с двумя ошибками
			7	Задание выполнено с тремя ошибками
			6	В задании допущено четыре ошибки
			5	Выполнена половина задания
			4	Выполнена третья часть задания
			3	Выполнена четвертая часть задания
			2	Выполнено меньше одной четвертой части задания
			1	На задание дан правильный ответ без решения
0	Задание не выполнено			
4	ОР.2	Тестирование в Moodle	1	Задание выполнено без ошибок
			0	Задание выполнено с ошибкой

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Нестеренко Ю.В. Теория чисел: учебник для студ. высш. учеб. заведений/Ю.В. Нестеренко. - М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 272с.
2. Сизый С.В. Лекции по теории чисел: Учеб. пособие для студентов вузов. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 192с.

7.2. Дополнительная литература

1. Шнеперман Л.Б. Сборник задач по алгебре и теории чисел: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 224с.

2.Моисеев С.А., Суворов Н.М. Задачник-практикум по алгебре и теории чисел/ РГПУ. – Рязань, 2000. – 124с.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева. –Н.Новгород: НГПУ, 2005. – 98 с.

гриф УМО

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Веселова, Л.В. Алгебра и теория чисел : учебное пособие / Л.В. Веселова, О.Е. Тихонов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 107 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1636-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428287>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Методика обучения математике»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «**Методика обучения математике**» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05.«Педагогическое образование», утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125;
2. Профессионального стандарта Педагога (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05.«Педагогическое образование», профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым Советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Общая методика обучения математике».....	10
5.2. Программа дисциплины «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление».....	15
5.3. Программа дисциплины «Элементарная математика: текстовые задачи».....	19
6. Программа итоговой аттестации по модулю	23.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Методика обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Методика обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Методика обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды

практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	УК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	УК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Методика обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулям «Технология обучения математике», «Теория и практика обучения математике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модуля «Классическая математика»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216/6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	108/3
в т.ч. самостоятельная работа	108/3
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Методика обучения математике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М. 08.02	Общая методика обучения математике	72	36		36	Экзамен	2	1	ОР.1-3
К.М. 08.03	Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление	72	36		36	Контрольная работа	2	2	ОР.1-3
К.М. 08.04	Элементарная математика: текстовые задачи	72	36		36	Зачет	2	3	ОР.1-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Общая методика обучения математике» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплины является основой для подготовки к государственной аттестации и прохождения производственной (педагогической) практики.

Материал, подлежащий изучению по дисциплине «Общая методика обучения математике», содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплины и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике обучения математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Сокращение аудиторного времени на изучение курса «Общая методика обучения математике» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов дисциплины. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Элементарная математика: текстовые задачи» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплин «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление» и «Взаимное расположение фигур на плоскости», рекомендуется ориентироваться на рабочие программы. Последовательность освоения студентами материала дисциплин отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплинами, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программ.

Успешное овладение знаниями по дисциплинам предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе

лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление» и «Взаимное расположение фигур на плоскости» как дисциплины имеют свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая методика обучения математике»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Общая методика обучения математике» в рамках модуля «Методика обучения математике» начинает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Общая методика обучения математике» относится к базовой части комплексного модуля «Методика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модуля «Педагогика и психология» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Частная методика обучения математике», «Технические средства обучения на уроках математики в школе», «Использование компьютерных средств на уроках математики», «Технологии работы с дидактическими единицами в школьной математике», «Научные методы в математике и в ее преподавании» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Общая методика обучения математике» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	УК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-1-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	УК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-1-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Предмет методики обучения математике. Методическая система обучения математике (5 семестр)	4	4		4	12
Тема 1.1. Анализ знаниевой и личностно-ориентированной	2	2		2	6

методических систем образования					
Тема 1.2. Предмет методики обучения математике	1	1		1	3
Тема 1.3. Методическая система обучения математике	1	1		1	3
Раздел 2.Цели современного математического образования. Стандарты второго поколения основной школы. Формирование УУД при обучении математике (5 семестр)	4	4		4	12
Тема2.1. Цели современного математического образования	1	1		1	3
Тема 2.2. Стандарты второго поколения основной школы	1	1		1	3
Тема 2.3. Формирование УУД при обучении математике	2	2		2	6
Раздел 3.Содержание математического образования. Роль методологических знаний в содержании образования(5 семестр)	6	6		6	18
Тема 3.1. Содержание математического образования	1	1		1	3
Тема 3.2. Роль методологических знаний в содержании образования	1	1		1	3
Тема 3.3. Учебно-исследовательская математическая деятельность как компонент содержания математического образования	1	1		1	3
Тема 3.4. Гипотетико-дедуктивные методы математической деятельности	1	1		1	3
Тема 3.5. Дедуктивные методы математической деятельности	2	2		2	6
Раздел 4. Методы обучения. Классификации методов обучения. Специальные методы обучения математике(5 семестр)	4	4		4	12
Тема 4.1. Методы обучения	1	1		1	3
Тема 4.2. Классификации методов обучения	1	1		1	3
Тема 4.3. Специальные методы обучения математике	2	2		2	6
Экзамен				18	18
Итого:	18	18		36	72

5.2.Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№	Код ОР	Виды учебной	Средств	Балл за	Число	Баллы
---	--------	--------------	---------	---------	-------	-------

п/п	дисциплины	деятельности обучающегося	а оценивания	конкретное задание (min-max)	заданий за семестр	Минимальный	Максимальный
5 семестр							
1	ОР.1-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Предмет методики обучения математике. Методическая система обучения математике. Цели современного математического образования. Стандарты второго поколения основной школы. Формирование УУД при обучении математике»	Обзор Тест Портфолио	5-7 1-2 6-8	1 4 1	5 4 6	7 8 8
2	ОР.2-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Содержание математического образования. Роль методологических знаний в содержании образования»	Обзор Тест Портфолио	5-8 1-2 6-8	1 4 1	5 4 6	8 8 8
3	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Методы обучения. Классификации методов обучения. Специальные методы обучения математике»	Обзор Тест Портфолио	5-7 1-2 6-8	1 4 1	5 4 6	7 8 8
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.

3. *Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П.* Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. *Епишева О.Б., Крунич В.И.* Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. *Иванова Т.А.* Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. *Кларин М.В.* Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. *Окунев А.А.* Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. *Перевощикова Е.Н.* Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. *Саранцев Г.И.* Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. *Якиманская И.С.* Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. *Григорьева Т.П.* Математика, 5 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Изд-во Вектор-ТИС, 2005.
2. *Григорьева Т.П.* Математика, 6 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Нижегородский печатник, 2006.
3. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. *Е.И. Лященко.* – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>
3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/public.htm>
4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление»

Наименование дисциплины

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление» в рамках модуля «Методика обучения математике» дает возможность актуализировать знания школьного курса планиметрии, а также дает систематизированные современные знания по решению геометрических задач.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление» относится к вариативной части комплексного модуля «Методика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Взаимное расположение фигур на плоскости», «Решение олимпиадных задач по математике».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление» является формирование систематизированных знаний в области элементарной геометрии как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по элементарной геометрии, создание необходимой теоретической базы для решения задач;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов;
- формирование умений применять выделенные приёмы и методы при решении и составлении задач;
- формирование умений осуществлять поиск решения задач;
- формирование первоначальных методических умений, связанных с работой над задачей.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения планиметрических задач	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе в области планиметрии	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области планиметрии	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Геометрия основных фигур плоскости (5 семестр)	8	8		16	48
Тема 1.1. Геометрия треугольника	3	3		6	18
Тема 1.2. Геометрия четырёхугольника	3	3		6	18
Тема 1.3. Геометрия окружности	2	2		4	12
Раздел 2. Основные методы решения	5	5		10	30

планиметрических задач (5 семестр)					
Тема 2.1. Геометрические (конструктивные) методы и приёмы решения планиметрических задач на доказательство и вычисление	3	3		6	18
Тема 2.2. Методы равных и подобных треугольников, метод движений в решении задач	2	2		4	12
Раздел 3. Специальные методы решения планиметрических задач(5 семестр)	5	5		10	30
Тема 3.1. Метод вспомогательной окружности	3	3		6	18
Тема 3.2. Метод площадей	2	2		4	12
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
5 семестр							
1	ОР.1-3-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 1 «Геометрия основных фигур плоскости»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 3-4	8 5	8 15	16 20
2	ОР.2-3-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 2 «Основные методы решения планиметрических задач»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 2-4	7 5	7 10	14 20
3	ОР.3-3-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 3 «Специальные методы решения планиметрических задач»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 2-4	7 4	7 8	14 16
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015.
2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Перевощикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Атанасян Л.С., Денисов Н.С., Силаев Е.В. Курс элементарной геометрии. Ч. 1. Планиметрия.- М., 2007.
2. Болтянский В.Г. Геометрия: 7-9 кл: Углубл. курс развивающего матем. образования: Учеб.для 7-9 кл. общеобразоват. учеб. учреждений/ В.Г.Болтянский, Г.Д.Глейзер.- М.: Ин-т учеб. «Пайдейя», 1998.
3. Гордин Е.К. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С4. Геометрия. Планиметрия/ Под ред. А.С. Семенова и И.В. Яценко. – М., 2011.
4. Готман Э.Г., Скопец З.А. Задача одна – решения разные. – М., 2004.
5. Шарыгин И.Ф., Голубев В.И. Решение задач: Учеб.пособие для 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М., 2005.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецова Л.И., Кириллова С.В., Огурцова О.К. Элементарная математика: геометрические фигуры и их свойства в задачах на доказательство и вычисление. – Н.Новгород, 2011.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементарная математика: текстовые задачи»

Наименование дисциплины

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Элементарная математика: текстовые задачи» в рамках модуля «Методика обучения математике» дает возможность актуализировать знания школьного курса арифметики и алгебры, а также дает систематизированные современные знания по решению текстовых задач.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Элементарная математика: текстовые задачи» относится к базовой части комплексного модуля «Методика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Элементарная математика: уравнения и неравенства», «Решение олимпиадных задач по математике».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Элементарная математика: текстовые задачи» является формирование систематизированных знаний в области элементарной математики как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по элементарной математике, создание необходимой теоретической базы для решения задач;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов;
- формирование умений применять выделенные приёмы и методы при решении и составлении задач;
- формирование умений осуществлять поиск решения задач;
- формирование первоначальных методических умений, связанных с решением задач.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-2-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения текстовых задач	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует умение	ОР.2-2-1	Демонстрирует умение	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая

	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.		осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе в области элементарной математики		контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-2-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области элементарной математики	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Задачи на движение и совместную работу. Основные методы их решения: арифметический и алгебраический (5 семестр)	8	8		16	32
Тема 1.1. Арифметический метод решения	3	3		6	12
Тема 1.2. Алгебраический метод решения	3	3		6	12
Тема 1.3. Решение текстовых задач геометрическим способом	2	2		4	8
Раздел 2. Задачи на концентрацию и процентное содержание. Задачи на переливание (5 семестр)	5	5		10	20
Тема 2.1. Задачи на концентрацию и процентное содержание	3	3		6	12
Тема 2.2. Задачи на переливание	2	2		4	8
Раздел 3. Задачи на изменение величины в процентах, процентный прирост и вычисление «сложных процентов» (5 семестр)	5	5		10	20
Тема 3.1. Задачи на изменение	3	3		6	12

величины в процентах					
Тема 3.2. Задачи на процентный прирост и вычисление «сложных процентов»	2	2		4	8
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
5 семестр							
1	ОР.1-2-1	Опрос по теории Самостоятельная работа №1 «Задачи на движение и совместную работу. Основные методы их решения: арифметический и алгебраический»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 3-4	8 5	8 15	16 20
2	ОР.2-2-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 2 «Задачи на концентрацию и процентное содержание. Задачи на переливание»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 2-4	7 5	7 10	14 20
3	ОР.3-2-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 3 «Задачи на изменение величины в процентах, процентный прирост и вычисление «сложных процентов»»	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 2-4	7 4	7 8	14 16
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015.

2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Перовщикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
2. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
3. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.
5. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.
6. Вересова, Е.Е. Практикум по решению математических задач: учеб.пособие для пед. ин-тов / Е.Е. Вересова, Н.С. Денисова, Т.Н. Полякова. - М.: Просвещение, 1979.
7. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.
8. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.
9. Сканави, М.И. Элементарная математика / И.И. Сканави, В.В. Зайцев, В.В. Рыжков. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: 1974.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Агафонова Н.М. Элементарная математика: текстовые задачи и методы их решения: учебно-методическое пособие. - Н.Новгород: Мининский университет, 2016.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ»**

Направления подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 63.е.

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа модуля «Программное обеспечение ЭВМ» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. от 22.02.2018 г. №125
2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. решением Ученого совета Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина от 22.02.2019 протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Лапин Н.И., доцент	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Иорданский М.А., профессор	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании (протокол № 6 от 21 февраля 2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ.....	7
5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ	8
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ».....	8
5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	11
5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕКУРСИВНЫХ АЛГОРИТМОВ»	14
7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	18

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Программное обеспечение ЭВМ» предназначен для формирования компетенций в области развития сетей и подходов в программировании.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения знаний в области теории сетей и подходов к программированию в повседневном и профессиональном контексте.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для понимания процессов, происходящих в процессе организации сетей.
2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков программирования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание	ИДК	Методы	Средства
-----	------------	-----	--------	----------

	образовательных результатов		обучения	оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение настройками сетевых интерфейсов в простейших сетях	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Метод проблемного обучения практикум	Разноуровневые задания Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС
ОР.2	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	практикум	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Лапин Н.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели:

Иорданский М.А., профессор, д.ф.-м.н., профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для следующих модулей, непосредственно связанных с программированием, «Прикладная информатика» «Кибернетические основы информатики»

Для изучения модуля необходимы знания по модулю «Информационные технологии».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216/ 6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	92/2,5
в т.ч. самостоятельная работа	124/3,5
Практика	-
итоговая аттестация по модулю	+

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Информационные технологии»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.09.02	Операционные системы, сети и интернет-технологии	72	28		44	зачет	2	1	ОР. 1
К.М.09.04	Технологии программирования	72	28		44	зачет	2	3	ОР. 2
К.М.09.03	Программирование рекурсивных алгоритмов	72	36		36	контрольная	2	2	ОР. 2
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.10.03(К)	Экзамены по модулю "Программное обеспечение ЭВМ"					экзамен			ОР. 1 ОР. 2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

5. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

6. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

7. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

8. Промежуточный контроль по дисциплине «Информационные технологии» – экзамен, по информатике и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

9. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

10. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ»

1. Пояснительная записка

Курс «Операционные системы, сети и интернет-технологии» служит созданию условий для понимания сущности сетевых технологий, настройки простых сетей и понимания процесса передачи сообщений.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Программное обеспечение ЭВМ». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по модулю «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать представления о видах операционных систем их сервисах и служб, о компьютерных сетях (КС), типах связей, принципах построения малых сетей, структуре и сетевых оборудовании, а также сформировать знания в области интернет

Задачи дисциплины:

– создать условия для формирования у обучающихся представлений о сетевых процессах в компьютерных сетях;

– способствовать овладению общими методами построения сетей.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение настройкой сетевых интерфейсов в простейших сетях	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение процессами создания и настройки простейших сетей	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические работы			
Раздел 1. Введение в предмет	4	4		20	28
Тема 1.1 История развития средств вычислительной и компьютерной техники	1	1		5	7
Тема 1.2. История Интернет	1	1		5	7

Тема 1.3. Современные тенденции развития сетей	2	2		10	14
Раздел 2. Локальные сети	6	4		10	20
Тема 2.1. Определение локальных сетей. Локальные сети и их топология	2	8		4	14
Тема 2.2. Пакеты и протоколы. Управление потоками данных	2	2		2	6
Тема 2.3. Модель OSI	1	2		2	5
Тема 2.4. Скоростные и беспроводные сети	1	2		2	5
Раздел 3. Сетевые технологии	4	6		14	24
Тема 3.1.Сетевые ОС	1	2		5	8
Тема 3.2.Многозадачность сетевых ОС	1	2		6	9
Тема 3.3.Серверы в глобальных сетях	2	2		3	7
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; проектный метод; лабораторный практикум; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Введение в предмет							
1	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка работ	1,25-2	4	5	8
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,5-1	20	10	20
Раздел 2. Локальные сети							
3	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка работ	1,75-2,5	4	7	10
4		Выполнение практических работ	Оценка работ	0,75-1	4	3	4
5		Выполнение практических работ	Оценка работ	1,25-2	4	5	8
6		Выполнение	Оценка работ	0,75-1	4	3	4

		практических работ	работ				
Раздел 3. Сетевые технологии							
7		Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	1,25-2	4	5	8
8		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,4	20	7	8
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО, 2014. - 180 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-374-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463304>

2. Пуговкин, А.В. Сети передачи данных : учебное пособие / А.В. Пуговкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 138 с. : схем., ил., табл. - Библиогр.: с. 131-132. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480793>

7.2. Дополнительная литература

1. Гладких, Т.В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т.В. Гладких, Е.В. Воронова ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 88 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-189-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481994>

2. Гриценко, Ю.Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю.Б. Гриценко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. - Томск : ТУСУР, 2015. - 134 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 123-124. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639>

3. Куль, Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2015. - 312 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-460-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463629>

4. Гриценко, Ю.Б. Операционные системы : учебное пособие : в 2-х ч. / Ю.Б. Гриценко ; Федеральное агентство по образованию, Томский межвузовский центр дистанционного образования (ТУСУР). Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ). - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009. - Ч. 2. - 235 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Поначугин А.В. Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по курсу «Инфокоммуникационные системы и сети»: Методические рекомендации Н. Новгород: Мининский университет, 2016

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Курс «Технологии программирования», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности педагога (согласно профстандарту педагога). Освоение дисциплины способствует формированию у студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Технологии программирования» относится к вариативной части модуля «Информационные технологии». Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с помощью алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков формализации задач и составления алгоритмов для их решения;
- обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на одном из языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки	ОР.2-2-1	Демонстрирует навыки	УК-1	Критерии оценки

	программирования на языках высокого уровня		формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств		выполнения практических работ
--	--	--	---	--	-------------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации и программирования	6	4		20	30
	1.1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.	2	4		7	13
	1.2. Классификация языков программирования	2			7	9
	1.3. Типы данных и операции над ними	2			6	8
	Раздел 2. Программирование основных алгоритмических конструкций	4	4		10	28
	2.1. Программирование линейных алгоритмов	2	2		2	6
	2.2. Программирование ветвлений	1	1		4	6
	2.3. Программирование циклов	1	1		4	6
	Раздел 3. Массивы и структуры данных	4	6		14	24
	3.1. Одномерные массивы	2	2		8	12
	3.2. Строки	2	4		6	12
	Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

					Р		
Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации и программирования							
1	ОР.2-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Программирование основных алгоритмических конструкций							
3	ОР.2-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Массивы и структуры данных							
5	ОР.2-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Левкин, В.Е. NeoBook. Быстрое программирование с нуля для гуманитариев : учебник / В.Е. Левкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 218 с. : ил. - Библиогр.: с. 211-213 - ISBN 978-5-4475-8750-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450198>

2. Галушкин, Н.Е. Высокоуровневые методы программирования: язык программирования MatLab : учебник / Н.Е. Галушкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Филиал ЮФУ в г. Новошахтинске. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. - Ч. 1. - 182 с. : ил.,табл. - ISBN 978-5-9275-0810-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241037>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Липовка, А.Ю. Креативное программирование : учебное пособие / А.Ю. Липовка, Е.С. Бундова, Ю.В. Жоров. - Красноярск : СФУ, 2015. - 280 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3356-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497283>

2. Волкова, Т.И. Введение в программирование : учебное пособие / Т.И. Волкова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9723-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493677>

3. Гуськова, О.И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О.И. Гуськова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2018. - 240 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0648-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500355>

4. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование : учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Смышляева О.В. «Практикум по программированию на языке ABC Pascal». Часть 1: учебно-методическое пособие.- Н.Новгород: НГПУ, 2016. – 55 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. On-line курс "Введение в язык C++" <http://bourabai.ru/C-Builder/cpp/index.htm>

2. On-line курс "Решение вычислительных задач на языке C++"<http://www.intuit.ru/studies/courses/3533/775/info>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕКУРСИВНЫХ АЛГОРИТМОВ»

1. Пояснительная записка

Курс «Программирование рекурсивных алгоритмов», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности педагога (согласно профстандарту педагога). Освоение дисциплины способствует формированию у студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Программирование рекурсивных алгоритмов» относится к вариативной части модуля «Программное обеспечение ЭВМ». Для освоения дисциплины необходимы

знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с помощью алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков формализации задач и составления алгоритмов для их решения;
- обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на одном из языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.2-4-1	Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Прак. работы			
	Раздел 1. Основные понятия рекурсивных алгоритмов	6	4		8	18
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.	4	4		4	12
	Классификация рекурсивных алгоритмов	2			4	6
	Раздел 2. Программирование основных рекурсивных алгоритмических конструкций	6	6		14	26
	Программирование линейных рекурсивных алгоритмов	2	2		2	6
	Программирование циклических рекурсивных	4	4		12	20

	алгоритмов					
	Раздел 3. Подпрограммы в рекурсивных алгоритмах	6	10		14	30
	3.1. Функции	4	6		8	18
	3.2. Алгоритмические конструкции с подпрограммами	2	4		6	12
	Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации							
1	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Программирование основных алгоритмических конструкций							
3	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Подпрограммы в алгоритмах							
5	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30
			Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Лубашева, Т.В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко. - Минск : РИПО, 2016. - 378 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-625-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632>

2. Программирование и основы алгоритмизации : учебное пособие / В.К. Зольников, П.Р. Машевич, В.И. Анциферова, Н.Н. Литвинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежская государственная лесотехническая академия». - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - 341 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142309>

7.2. Дополнительная литература:

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329

2. Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет. 2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

4. Борисенко, В.В. Основы программирования : учебное пособие / В.В. Борисенко. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 328 с. - (Основы информатики и математики). - ISBN 5-9556-0039-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232996>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Смышляева О.В. «Практикум по программированию на языке ABC Pascal». Часть 1: учебно-методическое пособие. - Н.Новгород: НГПУ, 2016. – 55 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. On-line курс "Введение в язык C++" <http://bourabai.ru/C-Builder/cpp/index.htm>

2. On-line курс "Решение вычислительных задач на языке C++" <http://www.intuit.ru/studies/courses/3533/775/info>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 9з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Дифференциальная геометрия» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018г. № 125;
2. Профессионального стандарта Педагога (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» профиль «Математика и Информатика», утвержденного Ученым Советом НГПУ им. Козьмы Минина от 22.02.2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук	математики и математического образования
Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук	математики и математического образования
Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель	математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	8
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	9
5.1. Программа дисциплины «Функции нескольких переменных».....	9
5.2. Программа дисциплины «Дифференциальная геометрия».....	13
5.3. Программа дисциплины «Проективные пространства».....	18
5.4. Программа дисциплины «Дифференциальные уравнения».....	23
6. Программа итоговой аттестации по модулю	27

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Дифференциальная геометрия» является самостоятельной частью основной профессиональной образовательной программы универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Дифференциальная геометрия» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Принцип системности позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности, учебные дисциплины, образовательные результаты, формы, технологии и методы обучения и контроля.

Деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Компетентностный подход к созданию модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися математических знаний как базы для профессионально-педагогической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

2. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

3. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Содержание образовательных результатов	Компетенции ОПОП	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Метод профессионального портфолио, круглые столы с использованием мультимедиа, Метод проектов (работа над УИРС)	1) Контрольная работа 2) Защита УИРС 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	УК-1	Методы проблемного и развивающего, работа с литературой, Метод проектов, (работа над УИРС).	1) Контекстная задача 2) УИРС 3) Разноуровневая контрольная работа

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедры математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели:

Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Дифференциальная геометрия» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Информатика» и предваряет обучение по модулю «Дискретная математика», «Математическая логика».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы физико-математического образования», «Классическая математика».

ОК- 1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения

ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	324/9
в т.ч. контактная работа с преподавателем	180/5
в т.ч. самостоятельная работа	144/4
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.10.01	Функции нескольких переменных	108	72		36	Экзам.	3	1	ОР.1, ОР.2
К.М.10.03	Дифференциальная геометрия	72	36		36	Зачёт, КП	2	2	ОР.1, ОР.2
К.М. 10.04	Проективные пространства	72	36		36	Контр.работа	2	3	ОР.1, ОР.2
К.М.11.05	Дифференциальные уравнения	72	36		36	Зачёт	2	4	ОР.1, ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Цель дисциплины «Функции нескольких переменных» как составной части «Математического анализа»: формирование систематизированных знаний в области математического анализа, понимания его места и роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Для освоения дисциплины «Функции нескольких переменных» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования, «Введение в математику» и предшествующих разделов дисциплины «Математический анализ». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», дисциплин по выбору студентов.

Материал, подлежащий изучению по курсу «Функции нескольких переменных», содержит лекционный материал, практические занятия, коллоквиумы и контрольные работы.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание курса и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по математическому анализу. Коллоквиумы обеспечивают контроль усвоения студентами части лекционного материала, ставят задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов курса. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.

Дисциплина «Дифференциальная геометрия» относится к базовой части комплексного модуля «Дифференциальная геометрия». Цель дисциплины – формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области дифференциальной геометрии и применяемых в ней методов.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Дифференциальная геометрия»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (экзаменационными, зачетными), тематикой, рекомендациями и требованиями к выполнению курсовых работ.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Вводный курс математики», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ».

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к семинарам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в дискуссии, выработку навыков в практическом овладении учебными вопросами. На семинарских занятиях студент имеет возможность показать и проверить глубину освоения материала, знание категорий и умение пользоваться приобретенными знаниями для моделирования и оценки полученных результатов. Качественная подготовка к этим видам занятий и активное участие в них позволяет

учащимся своевременно и основательно подготовиться к созданию и защите учебного проекта. Эффективность подготовки к семинарским занятиям и освоения материала в целом значительно возрастает, если студент при подготовке и в ходе самого семинара, выступая с докладом, готовит и использует мультимедийные средства, демонстрируя слайды и презентации. Докладываемый материал должен иллюстрироваться не только наглядными средствами, но и примерами.

Сформированные при изучении дисциплины «Дифференциальная геометрия» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «группа преобразований» и т.д., для использования в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Дифференциальные уравнения», «Естественнонаучная картина мира». «Компьютерная геометрия». «Элементарная математика с точки зрения высшей».

Дисциплина «Проективные пространства» относится к вариативной части комплексного модуля «Дифференциальная геометрия». Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и основных методов исследования в области геометрии, расширение представлений о геометрических теориях. В процессе изучения курса студенты овладевают понятием проективного пространства и методов построения его моделей, методом координат на проективной плоскости.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Алгебра» и «Геометрия». Сформированные при изучении дисциплины «Проективные пространства» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин математического цикла, расширения представлений о геометрических теориях, формирования систематизированных знаний и основных методов исследования в области геометрии, для использования в последующей профессиональной деятельности. Освоение дисциплины является основой для последующего изучения студентами курсов по выбору, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «группа преобразований», групповой подход в геометрии, а также служит целям формирования научных представлений о пространстве, о предмете геометрии и её методах.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФУНКЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Функция нескольких переменных» в рамках модуля «Дифференциальная геометрия» дает систематизированные современные знания в области математического анализа, в частности по одному из разделов, относящегося к функциям нескольких переменных.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Функция нескольких переменных» относится к базовой части комплексного модуля «Дифференциальная геометрия».

Для освоения дисциплины «Функция нескольких переменных» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Математический анализ», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Геометрия».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Дифференциальная геометрия», «Дифференциальные уравнения», , дисциплин по выбору.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний по теме «Функция нескольких переменных» и ее роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области математического анализа;
- систематизировать современные знания о математическом анализе и его приложениях;
- актуализировать знания школьного курса «Алгебра и начала анализа».

4. Образовательные результаты

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом анализе и его приложениях	УК-1	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Раздел дисциплины	Контактная работа		Самостоятельная работа	Итого по разделам дисциплины
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. 1.1. Метрическое пространство. Определение. Примеры.	10	10	9	29

<p>1.2. Последовательности в пространстве R^n. Некоторые типы множеств в пространстве R^n.</p> <p>1.3. Функции нескольких переменных. График функции. Линии уровня.</p> <p>1.4. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.</p> <p>1.5. Частные производные первого порядка. Дифференциал. Дифференцирование сложной функции. Частные производные высших порядков. Дифференциалы высших порядков. Экстремум функции нескольких переменных.</p>				
<p>Раздел 2. Криволинейные интегралы первого и второго рода.</p> <p>2.1 Масса материальной кривой.</p> <p>2.2 Определение криволинейного интеграла первого типа.</p> <p>2.3 Сведение криволинейного интеграла первого типа к обыкновенному определенному интегралу.</p> <p>2.4 Существование и вычисление криволинейного интеграла второго типа.</p> <p>2.5 Связь между криволинейными интегралами обоих типов.</p> <p>2.6 Формула Грина. Приложения криволинейных интегралов.</p>	8	8	9	25
<p>Раздел 3. Условия независимости криволинейного второго рода интеграла от пути интегрирования.</p> <p>3.1 Признак полного дифференциала.</p> <p>3.2 Интегралы по замкнутому контуру.</p> <p>3.3 Физические задачи.</p>	8	8	9	25
<p>Раздел 4..Кратные интегралы.</p> <p>4.1.Определение двойного интеграла. Критерий интегрируемости. Условия существования интеграла. Свойства кратного интеграла.</p> <p>4.2. Сведение двойного интеграла к повторному. Замена переменной в двойном интеграле.</p> <p>4.3. Приложения кратных интегралов.</p>	10	10	9	29
Итого:	36	36	36	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-1-1	Самостоятельная работа №1	Контекстная задача	0-2	2	2	4
2	ОР.2-1-1	Контрольная работа №1	Разноуровневая контрольная работа	0-5	6	17	30
3	ОР.1-1-1	Самостоятельная работа №2	Контекстная задача	0-3	2	3	6
4	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа № 1 «Приложения криволинейных и кратных интегралов»	Разноуровневая контрольная работа	0-6	5	18	30
		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.2: Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной / Л.Д.Кудрявцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 424 с.

2. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.3: Гармонический анализ. Элементы функционального анализа / Л.Д.Кудрявцев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2006. – 351 с.

3. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу: Учеб. пособие для вузов / Б.П.Демидович. – М.: ООО «Астрель»: ООО «АСТ», 2007. – 558 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Фихтенгольц, Г.М. Основы математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 2 т. Т.2 / Г.М.Фихтенгольц. – 9-е изд, стереотип. – СПб.: Лань, 2008. – 463 с.

2. Виноградова И.А. Задачи и упражнения по математическому анализу: Учеб. пособие для студентов ун-тов и пед. вузов: Рек. МО РФ. Кн.2: Ряды, несобственные интегралы, кратные и поверхностные интегралы / И.А.Виноградова и др. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 2002. – 711 с.

3. Задачник по курсу математического анализа: Учеб. пособие для студентов заоч. отд-ний физ.-мат. фак. пединститутов: в 2-х частях. Ч. II / под редакцией Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1971. – 336 с.

4. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Учеб. пособие / Г.Н.Берман. – 22-е изд., перераб. – СПб.: Профессия, 2006.- 432 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Барбашова Г.Л. Математический анализ: Исследование функций с помощью производной, построение графиков. Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной. Числовые ряды: Практические занятия. – Н. Новгород: НГПУ, 2009 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа : учебник : в 2-х т. / Л.Д. Кудрявцев. - 3-е изд., перераб. - Москва :Физматлит, 2010. - Т. 2. Дифференциальное и интегральное исчисления функций многих переменных. Гармонический анализ. - 425 с. - ISBN 978-5-9221-0185-1 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82818>

2. Туганбаев, А.А. Функции нескольких переменных и кратные интегралы : учебное пособие / А.А. Туганбаев. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2017. - 66 с. - ISBN 978-5-9765-1308-2 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103834>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.).

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Дифференциальная геометрия»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Дифференциальная геометрия» представляет собой набор материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках учебной дисциплины «Дифференциальная геометрия».

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Дифференциальная геометрия»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами

(экзаменационными, зачетными), тематикой, рекомендациями и требованиями к выполнению курсовых работ.

Учебная программа дисциплины «Дифференциальная геометрия» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к базовой части комплексного модуля «Дифференциальная геометрия» и изучается в семестре.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика (вводный курс)», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ».

Сформированные при изучении дисциплины «Дифференциальная геометрия» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «группа преобразований» и т.д., для использования в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Дифференциальные уравнения», «Естественнонаучная картина мира». «Компьютерная геометрия». «Элементарная математика с точки зрения высшей».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области дифференциальной геометрии и применяемых в этой области методов.

Задачи дисциплины:

1. освоение студентами приёмов использования методов дифференциального и интегрального исчисления к исследованию проблем гладкой геометрии, в основном к изучению гладких кривых и поверхностей в евклидовом пространстве;
2. формирование у студентов понятия дифференцируемой кривой и дифференцируемой поверхности;
3. освоение аппарата дифференцирования вектор – функций, скалярных и векторных операций над ними;
4. формирование умения строить репер Френе кривой, вычислять кривизну и кручение кривой ;
5. формирование понятия первой и второй фундаментальной формы поверхности и освоение их приложений, связанных с вычислением геометрических характеристик поверхности;
6. изучение теории кривизны поверхности и линий на поверхности;

4. Образовательные результаты

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией,	ОР.1.2.1	Демонстрирует умение применять дифференциальное и интегральное исчисление к векторным	УК-1	Контрольная работа, тестирование в ЭОС.

	отражающей интегральные знания из области математики.		функциям.		
		ОР.1.2.2	Демонстрирует умение определять класс гладкости дифференцируемых кривых и дифференцируемых поверхностей.	УК-1	Контрольная работа, тестирование в ЭОС. Контрольная работа, УИРС.
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2.2.1	Демонстрирует владение техникой применения дифференциального и интегрального исчислений к исследованию гладких кривых.	УК-1	Контрольная работа, тестирование в ЭОС. Контрольная работа, тестирование в ЭОС.
		ОР.2.2.2	Демонстрирует владение техникой применения дифференциального и интегрального исчислений к исследованию гладких поверхностей.	УК-1	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Семинары		
Раздел 1.	6	6	12	29
Дифференциальная геометрия линий				
1.1 Векторная функция скалярного аргумента	2	2	4	9
1.2 Репер Френе. Формулы Френе	2	2	4	10
1.3 Кривизна и кручение кривой. Натуральное уравнение кривой.	2	2	4	10
Раздел 2. Дифференциальная	8	8	16	41

геометрия поверхностей				
2.1 Понятие поверхности. Первая фундаментальная форма и её приложения.	2	2	4	11
2.2 Основной оператор. Вторая фундаментальная форма поверхности.	2	2	4	10
2.3 Теория кривизны поверхности.	2	2	4	10
2.4 Поверхности постоянной кривизны.	2	2	4	10
Раздел 3. Внутренняя геометрия поверхности	4	4	8	20
3.1 Изометрические поверхности. Изгибание поверхностей	2	2	4	10
3.2 Внутренняя геометрия поверхности	2	2	4	10
Итого	18	18	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1	Выполнение домашних заданий	Домашние работы	0-3	8	15	24
2	ОР.1.2.1	Написание контрольной работы № 1	Контрольная работа № 1	0-3	5	9	15
3	ОР.1.2.2	Решение типовых задач по ДЕ I – III.	Активность студентов на практических занятиях	0-1	2	1	2
4	ОР.2.2.1	Подготовка УИРС-презентации по заданной теме.	Защита презентации	0-2	7	8	14
5	ОР.2.2.2	Написание контрольной работы № 2	Контрольная работа № 2	0-3	5	12	15

		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2 –М.:кноРус. -2011. -424 с. (и другие издания)
2. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. –СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с. (и другие издания)
3. Сборник задач по геометрии. Учебное пособие/ Под редакцией В.Т.Базылева. – СПб: Издательство «Лань», 2008. – 256 с.(и другие издания).

7.1.Дополнительная литература

1. Голованов Н.Н.,Ильютко Д.П. НосовскийГ.В.,Фоменко А.Т. Компьютерная геометрия. – М.:Академия, 2006. – 512 с.
2. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот - М.: Просвещение, 2002. – 238 с.
3. Дягтерёв В.М. Компьютерная геометрия и графика: учебник для студентов вузов. –М.: Академия, 2010. – 192 с.
4. Мищенко А.С.,Фоменко А.Т. Краткий курс дифференциальной геометрии и топологии.-М.: физматлит, 2004. – 304 с. Razum. Ru...mischenko...fomenko...kurs-differenzialnoy

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Базовые требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов математического Факультета по курсу “Геометрия”. Методические материалы. / Сост. Н.А.Степанов, Л.Ф. Культина. - Н. Новгород: НГПУ, 2002. – 42 с.
2. Методическое пособие по геометрии./ Составители: Н.А.Степанов, Л.Ф.Культина.- Н.Новгород: НГПУ, 2003 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

3. Мищенко, А.С. Краткий курс дифференциальной геометрии и топологии : учебник / А.С. Мищенко, А.Т. Фоменко. - Москва :Физматлит, 2004. - 300 с. - ISBN 978-5-9221-0442-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69322>

7. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программно обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
-------------------	---

www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проективные пространства»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Проективные пространства» представляет собой набор документов и материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках учебной дисциплины «Проективные пространства».

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Ее изучение базируется на основе изучения математических дисциплин «Введение в математику», «Алгебра» и «Геометрия».

В процессе изучения курса студенты овладевают понятием проективного пространства и методов построения его моделей, методом координат на проективной плоскости.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Дисциплина «Проективные пространства» изучается студентами в 4 семестре.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Введение в математику», «Алгебра» и «Геометрия». Сформированные при изучении дисциплины «Проективные пространства» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин математического цикла, расширения представлений о геометрических теориях, формирования систематизированных знаний и основных методов исследования в области геометрии, для использования в последующей профессиональной деятельности. Освоение дисциплины является основой для последующего изучения студентами курсов по выбору, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «группа преобразований», групповой подход в геометрии, а также служит целям формирования научных представлений о пространстве, о предмете геометрии и её методах.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и основных методов исследования в области геометрии, расширение представлений о геометрических теориях.

Задачи дисциплины:

1. сформировать понятие проективного пространства и раскрыть сущность метода координат на проективной плоскости,
2. раскрыть суть методов построения моделей проективного пространства,
3. освоить аналитический подход к изучению проективных преобразований плоскости.

4.Образовательные результаты

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1.4.1	Демонстрирует умение составлять условия, определяющие геометрическую фигуру на проективной плоскости.	УК-1	Контрольная работа №1. Контрольная работа №2.
		ОР.1.4.2	Показывает владение аналитическими моделями классических преобразований проективной плоскости.		
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2.4.1	Демонстрирует владение теорией и практикой применения метода координат на проективной плоскости при решении геометрических задач.	УК-1	УИРС Контрольная работа № 2. Контроль за активностью студентов на занятиях.
		ОР.2.4.2	Демонстрирует умение использования проективных преобразований плоскости при решении геометрических задач.		

--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Раздел дисциплины	Контактная работа		Самостоятельная работа	Итого по разделам дисциплины
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Метод координат на проективной плоскости.	7	7	14	28
1.1 Аксиомы проективной плоскости и пространства. Прямые и плоскости в P_3 . Модели проективной прямой и проективной плоскости.	2	1	3	6
1.2 Проективные реперы и координаты на прямой и плоскости. Построение точки по ее координатам.	2	2	4	8
1.3 Уравнение прямой на плоскости. Принцип двойственности на плоскости и в пространстве.	2	2	3	7
1.4 Теорема Дезарга.	1	2	4	7
Раздел 2. Проективные преобразования плоскости	6	6	10	22
2.1 Проективные преобразования плоскости. Аналитическое выражение проективного преобразования. Группа проективных преобразований.	2	2	4	8
2.2 Гомология. Гомология на	2	2	3	7

расширенной плоскости.				
2.3 Проективные и перспективные отображения прямых и пучков. Критерий перспективности проективного отображения.	2	2	3	7
Раздел 3. Основные факты проективной геометрии	5	5	12	22
3.1 Сложное отношение четырех точек прямой. Гармонические четверки точек.	2	2	4	8
3.2 Полный четырехвершинник и его свойства. Построение четвертой гармонической.	2	2	4	8
3.3 Проективная интерпретация аффинной плоскости.	1	1	4	6
Итого:	18	18	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.4.1	Контрольная работа №1, выполнение домашних заданий	Контрольная работа № 1, домашние работы	0-3	5	9	15
				0-3	8	15	24
2	ОР.1.4.2	Контрольная работа №2	Контрольная работа № 2	0-5	6	15	30
3	ОР.2.4.1	Подготовка УИРС-презентации	Защита презентации	0-2	7	8	14

		по заданной теме.					
4	ОР.2.4.2	Решение типовых задач.	Активность студентов на практических занятиях	0-1	3	1	3
5	ОР.2.4.1	Тест	Результаты тестирования	0-1	14	7	14
		Итого				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с. (и другие издания)
2. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. –СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с. (и другие издания)
3. Сборник задач по геометрии. /Под ред. В.Т.Базылева. – М.: Просвещение, 2008, 238с.
4. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Совертков, А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот – М.: Просвещение, 2002, 238с.

7.2. Дополнительная литература

5. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. II, -С.П.: Специальная литература, 1997, 317с.
6. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот - М.: Просвещение, 2002, 238с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7. Базовые требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов математического Факультета по курсу «Геометрия». Методические материалы / Сост. Н.А.Степанов, Л.Ф. Культина. –Н.Новгород: НГПУ, 2002 г

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8. Житомирский, О.К. Задачи по высшей геометрии Проективная геометрия. Кинематическая геометрия : учебник / О.К. Житомирский, В.Д. Львовский, В.И. Милинский. - Ленинград ; Москва : ОНТИ Главная редакция общетехнической лит., 1935. - Ч. 1. Analysis situs. - 299 с. - ISBN 978-5-4458-9999-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236717>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Дифференциальные уравнения»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Дифференциальные уравнения» в рамках модуля «Дифференциальная геометрия» дает систематизированные современные знания в области дифференциальных уравнений и их приложений.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части комплексного модуля «Дифференциальная геометрия».

Для освоения дисциплины «Дифференциальные уравнения» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Математический анализ», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Функция нескольких переменных», «Геометрия».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Основные факты проективной геометрии», «Вычеты и их приложения».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний в области математического моделирования практических задач и их решения на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые при исследовании и решении дифференциальных уравнений;
- систематизировать современные знания о дифференциальных уравнениях и их приложениях.

4. Образовательные результаты

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-3-1	Демонстрирует владение современными знаниями о дифференциальных уравнениях и их приложениях	УК-1	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-3-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Раздел дисциплины	Контактная работа		Самостоятельная работа	Итого по разделам дисциплины
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Основные понятия теории обыкновенных дифференциальных уравнений.	2	2	6	10
1.1 Понятие дифференциального уравнения и его решения. Задача Коши.	2	2	2	6
1.2 История возникновения и развития теории дифференциальных уравнений.			4	4
Раздел 2. Простейшие дифференциальные уравнения первого порядка и методы их решения.	6	8	14	28
2.1 Дифференциальные	4	4	6	14

уравнения первого порядка, разрешенные относительно производной				
2.2 Дифференциальные уравнения первого порядка, неразрешенные относительно производной	2	2	4	8
2.3 Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка		2	4	6
Раздел 3. Линейные дифференциальные уравнения порядка n.	10	8	16	34
3.1 Структура общего решения	4	2	6	12
3.2 Линейное однородное дифференциальное уравнение порядка n с постоянными коэффициентами	2	2	4	8
3.3 Метод неопределенных коэффициентов	2	4	4	10
3.4 Применение линейных дифференциальных уравнений	2		2	4
Итого:	18	18	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-3-1	Самостоятельная работа №1	Контекстная задача	0-2	2	2	4
2	ОР.2-3-1	Контрольная работа №1	Разноуровневая контрольная работа	0-6	6	19	36
3	ОР.1-3-2	Самостоятельная работа №2	Контекстная задача	0-2	3	3	6
4	ОР.2-3-2	Самостоятельная работа №3	Контекстная задача	0-3	3	6	9
5	ОР.1-3-2	Самостоятельная работа №4	Контекстная задача	0-3	3	6	9

6	ОР.2-3-3	Контрольная работа №2	Разноуровневая контрольная работа	0-6	6	19	36
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Дифференциальные уравнения: учеб.пособие для студентов высш. Пед. учеб.заведений: рек. УМО по спец. пед. образования / Р.М. Асланов, В.Л. Матросов, С.В. Матросов, А.В. Синчуков; Моск. пед. гос. ун-т. – М.:МПГУ, 2010.

2. Самойленко А.М. Дифференциальные уравнения: Практик. курс: учеб пособие для студентов вузов: Допущено М-вом образования РФ. – М.: Высшая школа, 2006.

3. Матвеев Н.М. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений: Учеб.пособие. – М.: Лань, 2003.

4. Матвеев Н.М. Сборник задач и упражнений по обыкновенным дифференциальным уравнениям: Учеб.пособие. – СПб.: Лань, 2002.

7.2. Дополнительная литература

5. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. – М.: Наука, 1987.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Школьник А.Г. Дифференциальные уравнения. – М.: Наука, 1963.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Пономаренко, А.К. Индивидуальные задания по обыкновенным дифференциальным уравнениям : учебное пособие / А.К. Пономаренко, В.Ю. Сахаров, П.К. Черняев ; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург :Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - 48 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458099>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.).

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Технология обучения математике»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 14 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Технология обучения математике*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утв. приказом Минтруда России от «18» октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. решением Ученого совета» НГПУ им. Козьмы Минина от «22» февраля 2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Панова Ирина Валентиновна, доцент	Прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании кафедры физической культуры (пр. № 5 от «23» января 2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Частная методика обучения математике».....	10
5.2. Программа дисциплины «Технические средства обучения на уроках математики в школе».....	15
5.3. Программа дисциплины «Элементарная математика: уравнения и неравенства»...	20
6. Программа производственной (проектной) практики	24
7. Программа итоговой аттестации по модулю	31

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Технология обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Технология обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Технология обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды

практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	УК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	УК-6	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОПК- 2	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио,	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Панова Ирина Валентиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Технология обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и физика» и предваряет обучение по модулям «Технология обучения математике и частные методики», «Теория и практика обучения математике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы физико-математического образования», «Классическая математика», «Методика обучения математике»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	504/14
в т.ч. контактная работа с преподавателем	118/3,3
в т.ч. самостоятельная работа	386/10,7
Практика	324/9
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Технология обучения математике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.1 1.01	Частная методика обучения математике	72	36		36	Зачет	2	1	ОР.1-3
К.М.1 1.03	Технические средства обучения на уроках математики в школе	36	34		2	Контрольная работа	1	2	ОР.1-3
К.М. 11. 04	Элементарная математика: уравнения и неравенства	72	36		36	Контрольная работа	2	3	ОР.1-3
К.М.1 1.05(П)	Производственная (проектная) практика	324	12		312	Зачет с оценкой	9		ОР.4

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Частная методика обучения математике» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплины является основой для подготовки к государственной аттестации и прохождения производственной (педагогической) практики.

Материал, подлежащий изучению по дисциплине «Частная методика обучения математике», содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплины и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике обучения математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Сокращение аудиторного времени на изучение курса «Частная методика обучения математике» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов дисциплины. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Элементарная математика: уравнения и неравенства» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплин «Технические средства обучения на уроках математики в школе» и «Использование компьютерных средств на уроках математики», рекомендуется

ориентироваться на рабочие программы. Последовательность освоения студентами материала дисциплин отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплинами, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программ.

Успешное овладение знаниями по дисциплинам предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Технические средства обучения на уроках математики в школе» как дисциплина имеют свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Частная методика обучения математике»

Наименование дисциплины

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Частная методика обучения математике» в рамках модуля «Технология обучения математике» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Общая методика обучения математике» относится к базовой части комплексного модуля «Технология обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Педагогика и психология», «Методика обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Технические средства обучения на уроках математики в школе», «Использование компьютерных средств на уроках математики», «Технологии работы с дидактическими единицами в школьной математике», «Научные методы в математике и в ее преподавании» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Частная методика обучения математике» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ОПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-1-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские	ОР.3-1-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские	ОПК- 2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

	и научно-исследовательские задачи в области образования		и научно-исследовательские задачи в области образования		
--	---	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Роль задач в обучении математике. Методика работы с ключевой задачей (6 семестр)	4	4	8	16
Тема 1.1. Понятие математической задачи. Этапы процесса решения задач	2	2	4	8
Тема 1.2. Классификации задач	1	1	2	4
Тема 1.3. Методика работы с ключевой задачей	1	1	2	4
Раздел 2. Числовая линия в курсе математики девятилетней школы (6 семестр)	6	6	12	24
Тема 2.1. Понятие числа в математике и школьном курсе математики	1	1	2	4
Тема 2.2. Теоретические основы выполнения операций над числами	1	1	2	4
Тема 2.3. Методика изучения натуральных чисел и действий над ними	1	1	2	4
Тема 2.4. Методика изучения десятичных дробей и действий над ними	1	1	2	4
Тема 2.5. Методика изучения обыкновенных дробей и действий над ними	1	1	2	4
Тема 2.6. Методика изучения рациональных чисел и действий над ними	1	1	2	4
Раздел 3. Линия уравнений и неравенств в курсе математики девятилетней школы (6 семестр)	4	4	8	16
Тема 3.1. Линия уравнений в курсе математики девятилетней школы	2	2	4	8
Тема 3.2. Линия неравенств в курсе математики девятилетней школы	2	2	4	8
Раздел 4. Функциональная линия в курсе математики девятилетней школы (6 семестр)	4	4	8	16

Тема 4.1.Методика изучения понятия функции	1	1		2	4
Тема 4.2.Методика изучения линейной функции	1	1		2	4
Тема 4.3.Методика изучения квадратичной функции	2	2		4	8
Итого:	18	18		36	72

5.2.Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
бсеместр							
1	ОР.1-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Роль задач в обучении математике. Методика работы с ключевой задачей»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-2 4-6	1 7 1	3 7 4	4 14 6
2	ОР.2-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Числовая линия в курсе математики девятилетней школы»	Обзор Тест Портфолио	3-4 2-4 4-6	1 4 1	3 8 4	4 16 6
3	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Линия уравнений и неравенств в курсе математики девятилетней школы»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 5-6	1 5 1	3 5 5	4 15 6
4	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 4	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 5-6	1 5 1	3 5 5	4 15 6

		«Функциональная линия в курсе математики девятилетней школы»					
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Григорьева Т.П. Математика, 5 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Изд-во Вектор-ТИС, 2005.
2. Григорьева Т.П. Математика, 6 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Нижегородский печатник, 2006.
3. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>

2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/public.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технические средства обучения на уроках математики в школе»

Наименование дисциплины

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Технические средства обучения на уроках математики в школе» в рамках модуля «Технология обучения математике» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технические средства обучения на уроках математики в школе» относится к вариативной части комплексного модуля «Технология обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Педагогика и психология», «Методика обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Использование компьютерных средств на уроках математики», «Технологии работы с дидактическими единицами в школьной математике», «Технологии обучения математики в 7-8 классах» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Технические средства обучения на уроках математики в школе» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	УК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных	УК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

	особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.		особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК- 1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Технология подготовки компьютерных презентаций к уроку (6 семестр)	6	6		1	24
Тема 1.1. Использование компьютерной презентации на уроках изучения нового	2	2		1	8
Тема 1.2. Использование компьютерной презентации на уроках решения задач	2	2			8
Тема 1.3. Использование компьютерной презентации на уроках обобщения и систематизации	2	2			8
Раздел 2. Технология работы с интерактивной доской на уроке (6 семестр)	6	6		1	24
Тема 2.1. Использование интерактивной доски на уроках изучения нового	2	2		1	8
Тема 2.2. Использование интерактивной доски на уроках решения задач	2	2			8
Тема 2.3. Использование интерактивной доски на уроках обобщения и систематизации	2	2			8
Раздел 3. Технология работы с Интернет-ресурсами на уроке (6 семестр)	6	4			24
Тема 3.1. Использование Интернет-ресурсов на уроках изучения нового	2	1			8
Тема 3.2. Использование Интернет-ресурсов на уроках решения задач	2	1			8
Тема 3.3. Использование Интернет-	2	2			8

ресурсов на уроках обобщения и систематизации					
Итого:	18	16		2	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
бсеместр							
1	ОР.1-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Технология подготовки компьютерных презентаций к уроку»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7
2	ОР.2-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Технология работы с интерактивной доской на уроке»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7
3	ОР.3-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Технология работы с Интернет-ресурсами на уроке»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 5-8	1 5 1	4 10 5	6 20 8
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.

3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

4. Нортон П. Персональный компьютер. Кн.1: аппаратно-программная организация. – СПб.: ВУВ-СПб., 2010.– 827с.

7.2. *Дополнительная литература:*

1. Баула В.Г. Архитектура ЭВМ и операционные среды. – М.: Академия, 2011. –336с.

2. Гук М. Аппаратные средства IBM PC: Энцикл. – СПб.: Питер, 2002. – 922с.

3. Епишева О.Б., Крутич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.

4.Иванова Т.А.Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.

5.Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.

6. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.

7.Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.

8.Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Иорданский М.А. Компьютерная арифметика: методические разработки.- Н.Новгород: НГПУ, 2002.- 19с.

2. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Архитектура ЭВМ и систем / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.Ю. Серегин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 200 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277352>

2. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>

3. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементарная математика: уравнения и неравенства»

Наименование дисциплины

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Элементарная математика: уравнения и неравенства» в рамках модуля «Технология обучения математике» дает возможность актуализировать знания школьного курса алгебры, а также дает систематизированные современные знания по решению уравнений и неравенств.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Элементарная математика: уравнения и неравенства» относится к базовой части комплексного модуля «Технология обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Математика», «Элементарная математика: текстовые задачи» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Элементарная математика с точки зрения высшей», «Решение олимпиадных задач по математике».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Элементарная математика: уравнения и неравенства» является формирование систематизированных знаний в области элементарной математики как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по элементарной математике, создание необходимой теоретической базы для решения задач;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов;
- формирование умений применять выделенные приёмы и методы при решении и составлении задач;
- формирование умений осуществлять поиск решения задач;

- формирование первоначальных методических умений, связанных с решением задач.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-2-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения текстовых задач	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-2-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе в области элементарной математики	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-2-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области элементарной математики	УК-11	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Уравнения и неравенства (6 семестр)	8	8	16	32
Тема 1.1. Общие аналитические методы решения уравнений, неравенств на примере решения рациональных уравнений, неравенств: решение по алгоритму (линейные, квадратные, уравнения вида $P(x)/U(x)=0$), разложение на множители, введение нового неизвестного, рассмотрение выражения как однородного относительно двух выражений. Метод интервалов в решении неравенств	2	2	4	8
Тема 1.2. Возвратные и симметрические уравнения	2	2	4	8
Тема 1.3. Методы решения уравнений и неравенств, основанные на свойствах функций (ограниченность области определения, ограниченность множества значений, монотонность и др.), на примерах уравнений и неравенств различных типов	2	2	4	8
Тема 1.4. Применение разных методов при решении уравнений и неравенств: - иррациональных; - показательных и логарифмических; - смешанных	2	2	4	8
Раздел 2. Задачи с параметрами (6 семестр)	10	10	20	40
Тема 2.1. Понятие задачи с параметрами. Область значений параметра, контрольные значения. Аналитический и графический методы решения на примере линейных уравнений и неравенств	1	1	2	4
Тема 2.2. Квадратные уравнения и неравенства в задачах с параметрами	2	2	4	8
Тема 2.3. Дробно-рациональные уравнения и неравенства с параметрами. Метод интервалов	2	2	4	8
Тема 2.4. Теоремы о распределении корней квадратного трёхчлена и их применение при решении задач	2	2	4	8
Тема 2.5. Задачи с параметрами на основе - иррациональных,	2	2	4	8

- показательных, - логарифмических, - тригонометрических уравнений и неравенств					
Тема 2.6. Свойства функций при решении задач с параметрами	1	1		2	4
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средств а оценива ния	Балл за конкретно е задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Мин имал ьный	Макс ималь ный
бсеместр							
1	ОР.1-2-1	Опрос по теории Самостоятельн ая работа №1 «Уравнения и неравенства»	1) Тест 2) Разноур овневая контрол ьная работа	1-2 3-4	8 5	8 15	16 20
2	ОР.2-2-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 2 «Задачи с параметрами»	1) Тест 2) Разноур овневая контрол ьная работа	1-2 2-4	7 5	7 10	14 20
3	ОР.3-2-1	Опрос по теории Самостоятельная работа №3 «Задачи с параметрами»	1) Тест 2) Разноур овневая контрол ьная работа	1-2 2-4	7 4	7 8	14 16
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015.

2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Перовщикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Амелькин В.В., Рабцевич В.Л. Задачи с параметрами. – М., 2006.
2. Аргунов Б.И., Балк М.Б. Элементарная математика. – М., 2006.
3. Вересова, Е.Е. Практикум по решению математических задач: учеб.пособие для пед. ин-тов / Е.Е. Вересова, Н.С. Денисова, Т.Н. Полякова. - М.: Просвещение, 1979.
- 4.Сканави, М.И. Элементарная математика / И.И. Сканави, В.В. Зайцев, В.В. Рыжков. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: 1974.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Элементарная математика: общие методы решения уравнений и неравенств. Ч. 1,
2. Учеб.-метод. пособие/ С.В. Кириллова, О.К. Огурцова. - Н.Новгород, 2008, 2009.
2. Элементарная математика: системы уравнений. Учеб.-метод. пособие/ С.В. Кириллова, О.К. Огурцова. - Н.Новгород, 2010.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс.Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРОЕКТНОЙ) ПРАКТИКИ

1. Пояснительная записка

Клиническая (проектная) практика, относящаяся к модулю «Технология обучения математике», является важнейшим этапом как профессионального, так и личностного развития будущих учителей – воспитателей, специалистов сферы образования.

Клиническая (проектная) практика входит в систему практики по данному профилю подготовки и предназначена для психолого-педагогической адаптации обучающихся к профессиональной деятельности.

2. Место в структуре образовательного модуля

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения дисциплин «Общая методика обучения математике», «Частная методика обучения математике», «Технические средства обучения на уроках математики в школе», «Использование компьютерных средств на уроках математики», «Технология работы с дидактическими единицами в школьной математике». Образовательные результаты практики являются базой для изучения дисциплин «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах», «Технологии обучения математике в 7-8 классах», «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» и др.

Клиническая (проектная) практика проводится на 3 курсе в 6 семестре и является начальным рубежом дальнейшей производственной (педагогической) и преддипломной практик по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Математика и информатика».

3. Цели и задачи

Цель практики - приобретение практических навыков и формировании компетенций, необходимых для реализации профессиональной деятельности учителя, путем непосредственного участия студента в деятельности образовательного учреждения (профильной базы практики).

Задачи практики:

- погружение обучающегося в реальную профессиональную среду конкретной образовательной области, в сотрудничестве с педагогом-наставником;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации информации по определенной теме исследования (проекту);
- разработка и внедрение инновационных форм самоотчетов и анализа деятельности студента-практиканта.

4. Образовательные результаты

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР практики	Образовательные результаты практики	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР. 4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.4-7-1	Демонстрирует умение решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК- 6	Контекстная задача, обзор, портфолио

5. Вид, способ и форма проведения практики

Вид практики: клиническая

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

6. Место и время проведения практики

Клиническая (проектная) практика проводится на базах практик – общеобразовательные школы г. Нижнего Новгорода и Поволжский центр аэрокосмического образования г. Нижнего Новгорода, в 6 семестре.

7. Содержание практики

7.1. *Трудоемкость практики:* 3 з.е./12 недель

7.2. *Структура и содержание практики*

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		В организации (база практик)	Контактная работа с руководителям практики от вуза (в том числе работа в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в часах	
<i>Раздел 1. Подготовительно-организационный этап</i>						
1	Решение организационных вопросов	1	1	0	2	Контекстная задача: карта группы обучающихся-практикантов с планированием маршрута
2	Распределение обучающихся между педагогами-наставниками в конкретной базе практики, обсуждение основного направления деятельности практикантов, первая прикидка темы проекта	2	1	0	2	
	<i>Итого по разделу</i>	3	2	0	5	
<i>Раздел 2. Экспериментальный этап</i>						
3	Обсуждение и формулирование темы проекта, обсуждение и составление плана разработки и реализации проекта	1	1	100	102	Контекстная задача: проблематика, основная

						проектная идея, задачи, ожидаемые результаты проекта
4	Реализация проекта. Анализ выполненных мероприятий, отбор и обработка материалов по теме проекта	2	1	100	103	Обзор, в частности, отзыв педагога-наставника о проделанной работе группы
	<i>Итого по разделу</i>	3	2	200	205	
<i>Раздел 3. Заключительный этап (подготовка отчета по практике)</i>						
6	Создание и защита портфолио по результатам учебной практики	0	2	112	14	Портфолио (групповой отчет по практике)
	<i>Итого по разделу</i>	0	2	112	114	
	Итого:	6	6	312	324	

В период прохождения практики общее руководство практикой осуществляет заведующий выпускающей кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики на факультете возлагается на групповых руководителей (методистов), которых назначает кафедра математики и математического образования.

Групповой руководитель (методист):

- осуществляет совместно с органами народного образования подбор базовых школ для проведения практики;
- обеспечивает планирование, организацию и учет результатов практики, составляет график ее проведения, проект приказа о распределении обучающихся по школам;
- заключает договоры со школами о сотрудничестве, распределяет обучающихся по школам и обеспечивает своевременное оформление документов к оплате руководителей практики;
- организует и проводит установочные и итоговые конференции, методические мероприятия, организует выставки по итогам практики;
- изучает отчетную документацию практикантов и оценивает их работу;
- составляет отчет по итогам педагогической практики, вносит предложения по совершенствованию практики.

Учитель-наставник:

- включает обучающихся в педагогическую деятельность в соответствии с задачами производственной практики и студенческими индивидуальными планами учебно-воспитательной работы;

- совместно с групповым руководителем помогает каждому обучающемуся в разработке индивидуального плана практики;

- участвует в анализе и оценке работы каждого обучающегося.

Права и обязанности обучающегося -практиканта:

- обучающийся выполняет все виды работ, предусмотренных программой практики;

- практикант должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, социальной активностью, большим интересом к педагогической профессии;

- обучающийся обязан быть примером организованности, дисциплинированности и трудолюбия;

- в процессе работы с учащимися обучающийся должен стремиться показать свою профессиональную компетентность и педагогическую культуру, активно участвовать в жизни коллектива школы;

- по всем вопросам, возникающим в период практики, обучающийся может обращаться к факультетскому руководителю, методисту, администрации и преподавателям школы;

- практикант организует свою деятельность в соответствии с программой практики и внутренним распорядком школы, в которой осуществляется практика;

- в случае невыполнения требований, предъявляемых практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики;

- обучающийся, отстраненный от практики или работа которого в ходе практики признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план данного семестра, по решению совета факультета ему назначается повторное прохождение практики;

- на период практики один из обучающихся, проходящих практику в одной школе, назначается старостой группы, в обязанности которого входит учет и общая организация работы, оповещение обучающихся о коллективных консультациях, выполнение поручений руководителей практики.

8.Методы и технологии, используемые на практике

Методы обучения: проблемное обучение, эвристическая беседа, частично-поисковые, исследовательский.

Технологии обучения: технология развивающего обучения, технология дистанционного обучения.

Формы обучения: фронтальная, групповая, индивидуальная.

9. Технологическая карта

9.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.4-10-1	Решение организационных вопросов	Контекстная задача	5-10	2	10	20

2	ОР.4-10-1	Реализация проекта	Обзор	22-40	1	22	40
3	ОР.4-10-1	Отчет	Портфолио	23-40	1	23	40
		Итого:				55	100

9.2. Критерии аттестации

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	ОР.4-10-1	Решение организационных вопросов	5	Студент не принимал активного участия в решении организационных вопросов
			8	Студент частично принимал активное участие в решении организационных вопросов
			10	Студент принимал активное участие в решении организационных вопросов
2	ОР.4-10-1	Реализация проекта	22	Студент не принимал активного участия в реализации группового проекта
			31	Студент частично принимал активное участие в реализации группового проекта
			40	Студент принимал активное участие в реализации группового проекта
3	ОР.4-10-1	Отчет	23	Студент не принимал активного участия в создании группового отчета по практике
			31	Студент частично принимал активное участие в создании группового отчета по практике
			40	Студент принимал активное участие в создании группового отчета по практике

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Зачет с оценкой

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение

11.1. Основная литература:

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Издательский дом «Академия», 2010.

11.2. Дополнительная литература:

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Козловская Э.Г. Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегород. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008
5. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
6. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
7. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.

11.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.
2. Программно-методическое обеспечение производственной практики (профильный практикум): методические рекомендации/ С.В. Кириллова, О.К. Огурцова. - Н.Новгород: Мининский университет, 2017.

11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-xarakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

12. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

13. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по практике

13.1. Описание материально-технической базы

Реализация практики требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

13.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 5 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Математические основы информатики*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125;
2. Профессионального стандарта Педагога (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым Советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Иорданский М.А., профессор	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	4
3. Структура образовательного модуля.....	6
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	7
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	7
5.1. Программа дисциплины «Теоретические основы информатики»	7
5.2. Программа дисциплины «Элементы конструктивной теории графов».....	11
5.3. Программа дисциплины «Дискретная математика».....	13
6. Программа итоговой аттестации по модулю	17

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями математика и информатика. В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных общекультурными и профессиональными компетенциями ФГОС высшего образования.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается на третьем курсе в 6 семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований).

Используется личностно-ориентированный подход, предполагающий организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, на его способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью сформировать у будущих учителей математики и информатики представления о теоретических основах информатики, особенностях и методах дискретной математики, основных модельных объектах и связанных с ними актуальных приложениях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- познакомиться с основными методами кодирования информации;
- рассмотреть алгоритмы минимизации функций алгебры логики;
- изучить способы оптимального кодирования графов;
- рассмотреть решения классических задач обхода и раскраски графов;
- познакомиться с перечислительными методами комбинаторного анализа;

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения решать задачи кодирования информации	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Проблемное обучение, интерактивные технологии	Дискуссии Творческие задания Оценки контрольных работ

ОР.2	Владеет понятийным аппаратом дискретной математики	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Проблемное обучение, интерактивные технологии	Дискуссии Творческие задания Тесты в ЭОС
------	--	---	---	--

2.3. Руководитель модуля

Руководитель: Иорданский М.А., д.ф.-м.н., профессор кафедры ПИ и ИТ в образовании НГПУ им.К.Минина

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей «Теоретические основы обучения информатике» (К.М.14), «Математическая логика» (К.М.15), «Теория алгоритмов» (К.М.18) и «Прикладная информатика» (К.М.20).

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	180/5
в т.ч. контактная работа с преподавателем	106
в т.ч. самостоятельная работа	74
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудо- емкость (з.е.)	Порядок изучения	Образова- тельные ре- зультаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самосто- ятельная работа	Атте- стация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.12. 02	Теоретические основы ин- форматики	72	36		36	экз	2	1	ОР.1, ОР. 2
К,М, 12.03	Элементы конструктивной теории графов	36	34		2	Контр. раб	1	2	ОР.1, ОР.2
К.М.12. 04	Дискретная математика	72	36		36	экз	2	3	ОР.1, ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. На лекциях преподаватель рассматривает теоретический материал, сообщает студентам о целях соответствующих практических занятий по каждой изучаемой теме, какую литературу необходимо прочитать, на какие вопросы теста ответить и т.д.

2. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены материалы по дисциплинам модуля: теоретический материал, задания для лабораторных и практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Теоретические основы информатики» относится к базовой части образовательного модуля «Математические основы информатики», где студенты получают представления о проблематике теоретических основ информатики, её особенностях и методах, ознакомлении с основными модельными объектами и связанными с ними актуальными прикладными задачами.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина изучается первой в базовой части образовательного модуля «Математические основы информатики». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам модулей «Основы математики и информатики» и «Классическая математика».

3. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теоретические основы информатики» в системе педагогического образования состоит в формировании у будущих учителей математики и информатики представлений о проблематике теоретических основ информатики, её особенностях и методах, ознакомлении с основными модельными объектами и связанными с ними актуальными прикладными задачами.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о специфике теоретических задач информатики;
- познакомить с основными понятиями теории кодирования;
- рассмотреть решения классических задач помехоустойчивого кодирования;
- познакомить с алгоритмами минимизации функций алгебры логики;
- рассмотреть постановки задач оптимального кодирования графов;
- выработать умения и навыки оптимального кодирования помеченных графов;
- выработать умения и навыки экономного кодирования непомеченных графов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения решать задачи кодирования информации	ОР.1-1	Владеет навыками оптимального кодирования текстов, функций и графов	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Оценки контрольных работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Введение	2			2	4
Раздел 1. Кодирование текстов	8	8		16	32
1.1 Методы оптимального кодирования	2	2		6	10
1.2 Распознавание взаимной однозначности кодирования	2	2		4	4
1.3 Помехоустойчивое кодирование	4	4		6	14
Раздел 2. Задача минимизации ДНФ	4	4		10	18

2.1 Геометрическая интерпретация задачи	2	2		6	10
2.2 Сокращенная, тупиковые и минимальные ДНФ	2	2		4	8
Раздел 3. Кодирование графов	4	6		8	18
3.1 Оптимальное кодирование помеченных графов	1	2		4	7
3.2 Экономное кодирование непомеченных графов	3	4		4	11
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

Проблемное обучение, интерактивные технологии

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. . Кодирование текстов							
1	ОР.1-1-	Установление взаимной однозначности кодирования	Оценка контрольной работы	3-4	2	6	8
2	ОР.1-1	Построение префиксного кода	Оценка контрольной работы	1-2	2	2	4
3	ОР.1-1	Алфавитное кодирование	Оценка контрольной работы	2-3	2	4	6
4	ОР.1-1	Блочное кодирование	Оценка контрольной работы	6-7	2	12	14
5	ОР.1-1	Помехоустойчивое кодирование	Оценка контрольной работы	1-2	1	1	2
				2-4	1	2	4
				2-4	1	2	4
Раздел 2. Задача минимизации ДНФ							
6	ОР.1-1	Геометриче-	Оценка	2-4	1	2	4

		ская интер- претация за- дачи	контроль- ной работы				
7	ОР.1-1	Аналитиче- ское решение задачи	Оценка контроль- ной работы	2-4	1	2	4
8	ОР.1-1	Построение тупиковых ДНФ	Оценка контроль- ной работы	2-3	1	2	3
9	ОР.1-1	Выделение минимальных ДНФ	Оценка контроль- ной работы	1-1	1	1	1
Раздел 3. Кодирование графов							
10	ОР.1-1	Кодирование помеченных графов	Оценка контроль- ной работы	1-2	1	1	2
				1-2	1	1	2
				0-1	1	0	1
11	ОР.1-1	Кодирование непомечен- ных графов	Оценка контроль- ной работы	2-3	1	2	3
				2-3	1	2	3
				3-5	1	3	5
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Иорданский М.А. Кодирование комбинаторных объектов: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 92с.
2. Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения. – Н.Новгород: Издательство «Кириллица», 2016. – 172с.
3. Иорданский М.А. Введение в теорию графов: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2014. – 80с.
4. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику.– М.: Наука, 2001. – 272с.

7.2. Дополнительная литература:

5. Оре О. Теория графов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 352с.
6. Мельников О.И. Обучение дискретной математике. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 224с.
7. Мельников О.И. Теория графов в занимательных задачах. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 232с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8. Иорданский М.А. Перечисление графов: методические указания. – Н.Новгород: НГПУ, 2000. – 12с.
9. Иорданский М.А. Конструктивные описания и экономное кодирование графов: методические разработки. – Н.Новгород: НГПУ, 1998. – 18с

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения
<https://iordanskyma.wordpress.com>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса с оборудованием для презентаций и входом в Интернет.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКТИВНОЙ ТЕОРИИ ГРАФОВ

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Элементы конструктивной теории графов» относится к вариативной части образовательного модуля «Математические основы информатики», где студенты получают представления о проблематике дискретной математики, её особенностях и методах, ознакомлении с основными модельными объектами и связанными с ними актуальными прикладными задачами.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к вариативной части образовательного модуля «Математические основы информатики». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам модулей «Основы математики и информатики» и «Классическая математика».

3. Цели и задачи

Цель освоения дисциплины «Элементы конструктивной теории графов» в системе педагогического образования состоит в ознакомлении будущих учителей информатики с задачами оптимального размещения и кодирования информации.

- Задачи дисциплины:
- ознакомление с основными понятиями конструктивной теории графов;
- рассмотрение условий наследования различных свойств графов при выполнении операций склейки;
- изучение конструктивных описания различных замкнутых классов графов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Владеет понятием аппаратом дискретной математики	ОР.2-1	Демонстрирует умения решать задачи построения конструктивных описаний замкнутых классов графов	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный под-	Оценки контрольных работ

				ход для решения поставленных задач	
--	--	--	--	------------------------------------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение	2			1	3
1.1 Основные понятия конструктивной теории графов	2			1	3
Раздел 2. Структура и способы порождения замкнутых классов графов	8	6			14
2.1 Свойства операций склейки	2				2
2.2 Элементный и операционный базисы замкнутых классов графов	2	2			4
2.3 Конструктивное описание классов всех графов, мультиграфов и обыкновенных графов	2	2			4
2.4 Структура базисно предполных замкнутых классов графов	2	2			4
Раздел 3. Конструктивные описания классов графов	8	12			20
3.1 Триангулированные графы	1	2			3
3.2 Двудольные графы	2	2			4
3.3 Эйлеровы графы	1	4			5
3.4 Планарные графы	4	4			8
Итого:	18	18		2	36

5.2. Методы обучения

Технологии проблемного обучения, интерактивные технологии

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-1	Определение свойств графов по заданному	Оценка контрольной работы	5-6	5	25	30

		конструктив- ному описанию					
2	ОР.1-1	Построение конструктив- ных описаний по заданным графам	Оценка кон- трольной работы	4-8	5	20	40
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения . – Н.Новгород: Издательство «Кириллица», 2016. – 172с.
2. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику.– М.: Наука, 2001. – 272с.

7.2. Дополнительная литература:

3. Иорданский М.А. Конструктивные описания и экономное кодирование графов // Вестник Нижегородского государственного университета. Математическое моделирование и оптимальное управление. 2000. Вып.1(22). С. 88–93.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4. Мельников О.И. Обучение дискретной математике. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 224с.
5. Мельников О.И. Теория графов в занимательных задачах. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 232с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения
<https://iordanskyma.wordpress.com>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса с оборудованием для презентаций и входом в Интернет.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части образовательного модуля «Математические основы информатики», где студенты получают представления о проблематике дискретной математики, её особенностях и методах, ознакомлении с основными модельными объектами и связанными с ними актуальными прикладными задачами.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Математические основы информатики». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам модулей «Основы математики и информатики» и «Классическая математика».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Дискретная математика» в системе педагогического образования состоит в формировании у будущих учителей информатики представлений о проблематике дискретной математики, её особенностях и методах, ознакомлении с основными модельными объектами и связанными с ними актуальными прикладными задачами.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о специфике задач дискретной математики;
- познакомить с основными понятиями теории графов;
- рассмотреть решения классических задач обхода и раскраски графов;
- познакомить с основными способами задания и представления графов;
- рассмотреть перечислительные методы комбинаторного анализа;
- выработать умения и навыки решения рекуррентных соотношений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Владеет понятийным аппаратом дискретной математики	ОР.2-1	Демонстрирует умения решать задачи на графах, комбинаторного анализа и функциональных систем с операциями	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Введение	2			2	4
Раздел 1. Элементы теории графов	4	7		10	21

1.1 Основные понятия теории графов	1	3		4	8
1.2 Задачи обхода графов	1	2		3	6
1.3 Задачи раскраски графов	2	2		3	7
Раздел 2. Способы задания графов	4	3		10	17
2.1 Матрицы и списки	2	2		6	10
2.2 Конструктивные описания графов	2	1		4	7
Раздел 3. Введение в комбинаторику	4	4		8	16
3.1 Основные операции и функции	1	1		4	6
3.2 Рекуррентные соотношения	3	3		4	10
Раздел 4. Функциональные построения в алгебре логики	4	4		6	14
4.1 Способы задания функций	1	2		2	5
4.2 Функциональная полнота	3	2		4	9
Экзамен					36
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

Технологии проблемного обучения, интерактивные технологии

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1	Установление изоморфизма графов	Оценка контрольной работы	0,7-1	10	7	10
2	ОР.2-1	Установление планарности графов	Оценка контрольной работы	1,4 -2	5	7	10
3	ОР.2-1	Задание графов матрицами	Тест ЭОС	0,25-0,5	16	4	8
4	ОР.2-1	Задание графов списками	Тест ЭОС	0,5-1	4	2	4
5	ОР.2-1	Решение линейных рекуррентных соотношений	Оценка контрольной работы	6-8	1	6	8
				7-10	1	7	10
				7-10	1	7	10

6	ОР.2-1	Установление функциональной полноты	Оценка контрольной работы	1-2	1	1	2
				1-2	1	1	2
				1-2	1	1	2
				1-2	1	1	2
				1-2	1	1	2
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Иорданский М.А. Кодирование комбинаторных объектов: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 92с.
2. Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения. – Н.Новгород: Издательство «Кириллица», 2016. – 172с.
3. Иорданский М.А. Введение в теорию графов: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2014. – 80с.
4. Емеличев В. А., Мельников О. И., Сарванов В. И., Тышкевич Р. И. Лекции по теории графов.- М.: УРСС, 2009. – 384с.
5. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику.– М.: Наука, 2001. – 272с.

7.2. Дополнительная литература:

6. Баврин И.И. Дискретная математика. – М.: Высшая школа, 2007. – 200с.
7. Костюкова Н.И. Графы и их применение. Комбинаторные алгоритмы для программистов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 237с.
8. Новиков Ф.А. Дискретная математика для программистов. – СПб.: Питер, 2002. – 291с.
9. Оре О. Теория графов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 352с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

10. Мельников О.И. Обучение дискретной математике. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 224с.
11. Мельников О.И. Теория графов в занимательных задачах. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 232с.
11. Иорданский М.А. Перечисление графов: методические указания. – Н.Новгород: НГПУ, 2000. – 12с.
12. Иорданский М.А. Конструктивные описания и экономное кодирование графов: методические разработки. – Н.Новгород: НГПУ, 1998. – 18с

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

необходимых для освоения дисциплины

- 1.Иорданский М.А. Конструктивная теория графов и её приложения
<https://iordanskyma.wordpress.com>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса с оборудованием для презентаций и входом в Интернет.

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}1}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Теоретические основы обучения информатики»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Теоретические основы обучения информатики» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный «22» февраля 2018г., № 125
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Математика и Информатика», утв. 22.02.2019г., протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Панова И.В., доцент	<i>прикладной информатики и информационных технологий в образовании</i>
Иорданский М.А., профессор	<i>прикладной информатики и информационных технологий в образовании</i>
Круподерова Е.П., доцент	<i>прикладной информатики и информационных технологий в образовании</i>

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	4
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Общая методика обучения информатике».....	10
5.2. Программа дисциплины «Информационные технологии в образовании»	13
5.3. Программа дисциплины «Практикум решения задач на ЭВМ».....	17
6. Программа итоговой аттестации	21

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Теоретические основы обучения информатике» предназначен для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика».

В основу разработки модуля положены требования Профессионального стандарта педагога и ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Содержание программы модуля направлено на формирование готовности студентов к педагогической деятельности по реализации программ основного общего образования по дисциплине «Информатика».

В Профессиональном стандарте педагога за основу взят 6 уровень квалификации. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования». В перечне трудовых функций: Общепедагогическая функция. Обучение; Воспитательная деятельность; Развивающая деятельность. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ». В перечне трудовых функций «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».

Выполнено согласование трудовых действий из Профессионального стандарта и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в шестом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: обеспечить условия для подготовки студентов к преподаванию курса информатики в общеобразовательной школе на основе современных педагогических и информационных технологий обучения, развитию педагогических качеств в условиях модернизации образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) сформировать систему знаний о методологии курса информатики в процессе её становления и на современном этапе;
- 2) дать характеристику основным компонентам профессиональной деятельности учителя информатики в условиях современной информационно-образовательной среды;

- 3) дать представление о современных формах, методах и средствах обучения информатике в школе, формах и методах текущего и итогового контроля результатов обучения информатике и ИКТ;
- 4) показать возможности использования средств ИКТ в деятельности учителя информатики и подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий по информатике в условиях широкого использования средств ИКТ в образовании;
- 5) познакомить студентов с возможностями использования информационных и коммуникационных технологий как средства обучения и коррекции и с особенностями обучения информатике лиц с особыми образовательными потребностями.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует знание методологии курса информатики в процессе её становления и на современном этапе; даёт характеристику нормативно-правового и учебно-методического обеспечения обучения информатике; показывает навыки проектирования образовательного процесса по информатике	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Самостоятельная работа Метод проектов	Учебно-исследовательское задание Методическая разработка Тест в ЭИОС

ОР.2	Демонстрирует знание особенностей применения современных информационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе и в условиях специального и инклюзивного образования	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Самостоятельная работа Лабораторная работа	Учебно-исследовательское задание Отчет по выполнению лабораторной работы Тест в ЭИОС
------	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Преподаватели:

Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Круподерова Е.П., к.п.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Иорданский М.А., д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для освоения дисциплин модулей «Концепция непрерывного обучения информатике в школе», «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» и «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для изучения модуля необходимы знания, сформированные в ходе изучения дисциплин общепрофессиональных модулей «Информационные технологии» и «Педагогика и психология»; предметных модулей «Основы математики и информатики», «Программное обеспечение ЭВМ», «Математические основы информатики» и профессионального модуля «Теоретические основы обучения информатике».

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции обучающихся:
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
---------------------	-----------

Всего	216/6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	108/3
в т.ч. самостоятельная работа	108/3
итоговая аттестация по модулю	не предусмотрена

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Технологии обучения информатике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудо- емкость (з.е.)	Порядок изучения	Образова- тельные ре- зультаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самосто- ятельная работа	Атте- стация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.13.02	Общая методика обучения информатике	72	18	18	36	экзамен	2	1	ОР.1 ОР.2
К.М. 13.03	Информационные технологии в образовании	72	36		36	Контр. раб	2	2	ОР.1 ОР.2
К.М.13.04	Практикум решения задач на ЭВМ	72	18	18	36	зачет	2	3	ОР.1 ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Дисциплины данного модуля составляют основу подготовки студентов к профессиональной деятельности учителя информатики.

2. Для эффективной организации самостоятельной работы студенты должны быть зарегистрированным в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных и практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

3. Технология организации работы на лекционных и практических занятиях выстроена по модели смешанного обучения, предполагающей вводную и обзорные лекции по темам курса, самостоятельную работу в электронной среде по отработке материала прослушанной лекции, состоящей в изучении теоретического материала и ответов на вопросы, и подготовке к следующей лекции или практическому занятию, на которых происходит обсуждение ключевых вопросов, выполнение практических или лабораторных работ.

4. Структура каждого ЭУМК дисциплин модуля стандартизирована: курсы разбиты на разделы (темы), каждая из которых содержит теоретический материал, задания для практической или лабораторной работы, выполняемой на аудиторном занятии, и задание для самостоятельной работы, выполняемой вне аудитории. Каждая тема содержит материалы для самоконтроля и рубежного контроля.

5. В процессе изучения дисциплин модуля предусмотрены как групповые, так и индивидуальные проекты. Темы проектов выбираются самостоятельно с использованием облачных сервисов. На практических занятиях происходит защита и обсуждение проектов.

6. В ЭУМК дисциплины также представлены информационно-справочные материалы по изучаемым вопросам: глоссарии, ссылки на методические мастерские авторов УМК по школьной информатике, методические рекомендации по выполнению практических заданий.

7. Промежуточный контроль по дисциплине «Общая методика обучения информатике» – экзамен, по дисциплине «Практикум решения задач на ЭВМ» - зачет, а по всем дисциплинам по выбору формой промежуточной аттестация является контрольная работа, Вопросы к зачету и экзаменам приведены в ЭУМК, кроме того предлагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая методика обучения информатике»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Общая методика обучения информатике» относится к базовой части образовательного модуля «Теоретические основы обучения информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Общая методика обучения информатике» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к преподаванию общеобразовательного курса информатики в общеобразовательной школе на основе современных образовательных технологий.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать систему знаний о становлении информатики как науки и учебной дисциплины;
- 2) дать представление о концепции непрерывного обучения информатике на современном этапе в свете требований ФГОС;
- 3) дать представление о современных формах, методах и средствах обучения информатике в школе, формах и методах текущего и итогового контроля результатов обучения информатике и ИКТ;
- 4) рассмотреть особенности планирования образовательного процесса по информатике.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание методологии курса информатики в процессе её становления и на современном этапе; даёт характеристику нормативно-правового и учебно-методического обеспечения обучения информатике; показывает навыки проектирования образовательного процесса по информатике	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание структуры и содержания обучения школьному курсу информатики в процессе её становления и на современном этапе.	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Доклад Практическая работа Тест в ЭИОС
		ОР.1.1.2	Демонстрирует умение планирования и организации образовательного процесса по школьному курсу информатики	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Практическая работа Методическая разработка Тест в ЭИОС

--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ Раб.			
Раздел 1. Становление информатики как науки и учебной дисциплины	6	6	6	6	24
Тема 1.1. История становления информатики как науки и школьной учебной дисциплины	2	2	2	2	8
Тема 1.2.Изменение взглядов на цели и задачи обучения информатике	2	2	2	2	8
Тема 1.3. Структура и содержание обучения информатике в процессе её становления и на современном этапе	2	2	2	2	8
Раздел 2. Организация обучения информатике в школе	6	6	6	6	24
Тема 3.1. Организационные формы и методы обучения информатике	2	2	2	2	8
Тема 3.2. Средства обучения информатике. Кабинет информатики.	2	2	2	2	8
Тема 3.3. Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики	2	2	2	2	8
Раздел 3. Научные основы профессиональной деятельности учителя информатики	6	6	6	6	24
Тема 3.1. Нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя информатики	2	2	2	2	8
Тема 3.2. Планирование образовательного процесса по информатике	2	2	2	2	8
Тема 3.3. Современные подходы к преподаванию информатики в свете требований ФГОС	2	2	2	2	8
Итого:	18	18	18	18	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Становление информатики как науки и школьной учебной дисциплины							
1	ОР.1.1.1	Самостоятельная работа	Доклад с презентацией	3-5	2	6	10
2	ОР.1.1.1	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	7	10
Раздел 2. Организация обучения информатике в школе							
3	ОР.1.1.1	Практическая работа	Учебно-исследовательское задание	3-5	3	9	15
4	ОР.1.1.1	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	7	10
Раздел 3. Научные основы профессиональной деятельности учителя информатики							
5	ОР.1.1.2	Практическая работа	Учебно-исследовательское задание	3-5	3	9	15
6	ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	7	10
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105.

2) Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 207 с. – ISBN 978-5-9963-2961-8; URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=214642.

3) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

1) Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированного педагога : практ. пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под ред. Е. В. Слизковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 138 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08089-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/vidy-ocenочnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-445039>.

2) Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio->

[online.ru/book/osnovy-nauchno-pedagogicheskogo-issledovaniya-430008](https://biblio-online.ru/book/osnovy-nauchno-pedagogicheskogo-issledovaniya-430008).

3) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 959 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3894-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-388058>.

4) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244>.

5) Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 127 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-691-02195-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Панова И.В. Общая методика обучения информатике: сетевой электр.-метод. комплекс по направлению 44.03.05 Педагогическое образование по профилю "Математика и Информатика" / И.В.Панова; Ниж.гос.педаг.ун-т им.К.Минина:офиц.сайт. для доступа к ресурсу необходима авторизация. - Режим доступа: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=2684>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в образовании»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к вариативной части образовательного модуля «Теоретические основы обучения информатике».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» изучается второй после дисциплины «Общая методика обучения информатике» и «Практикум решения задач на ЭВМ» в данном модуле. Для ее изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

Количество контактных часов – 36 ак.час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для приобретения студентами навыков интеграции в учебном процессе современных педагогических и информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- Обеспечить условия для формирования представлений о дидактических возможностях и особенностях использования современных информационных технологий в образовательной деятельности, в т.ч. сервисов сети Интернет
- Создать условия для подготовки к реализации программы формирования универсальных учебных действий с использованием современных ИКТ-инструментов
- Сформировать практические навыки работы с интерактивным цифровым оборудованием
- Создать условия для овладения современными моделями уроков с применением ИКТ
- Создать условия для приобретения навыков формирования предметной информационно-образовательной среды с целью достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе современных ИКТ-инструментов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует знание особенностей применения современных инновационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе и в условиях специального и инклюзивного образования	ОР.2.3.1	Демонстрирует знание современных направлений использования средств ИКТ в образовании, дидактических возможностей средств ИКТ	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Практическая работа SWOT-анализ Творческое задание Тесты в ЭОС
		ОР.2.3.2	Демонстрирует умение применения разнообразных методических приемов использования средств ИКТ в образовательном процессе	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Практическая работа Творческое задание SWOT-анализ Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. ИКТ-компетентность как вызов информационного общества	4	4	3	3	14
Тема 1.1 Требования к ИКТ-компетентности обучающихся	1		1	1	3
Тема 1.2 ИКТ-компетентность как компонент профессиональной компетентности педагога	1	2	2	2	7
Тема 1.3 ИКТ-компетентность педагога как условие формирования предметной цифровой среды	2	2			4
Раздел 2. Дидактический потенциал средств и сервисов ИКТ	8	6	4	10	28
Тема 2.1 Цифровые образовательные ресурсы	2	2	2	4	8
Тема 2.2 Сервисы сети Интернет: анализ образовательных возможностей	4	4	2	2	14
Тема 2.3 Интерактивное цифровое оборудование	2			4	6
Раздел 3. Реализация деятельностного подхода с использованием ИКТ	6	8	6	10	30
Тема 3.1 Оптимизация образовательного процесса с использованием инновационных моделей уроков с ИКТ	2	4	2	6	14
Тема 3.2 Средства оценивания на основе ИКТ	2	2	2	2	8
Тема 3.3 Проектная и учебно-исследовательская деятельность	2	2	2	2	8
Итого:	18	18		36	72

5.2. Методы обучения

Проблемное обучение

Дискуссии

Проектный метод

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. ИКТ-компетентность как вызов информационного общества							
1	ОР.2.3.1	Выполнение лабораторной ра-	Оценивание лабораторной	2	3	4	6

		боты	работы				
2	ОР.2.3.1	Выполнение творческого задания	Оценивание творческого задания	2	5	6	10
Раздел 2. Дидактический потенциал средств и сервисов ИКТ							
3	ОР.2.3.2	Выполнение лабораторной работы	Оценивание лабораторной работы	2	5	6	10
4	ОР.2.3.2	Выполнение творческого задания	Оценивание творческого задания	2	5	6	10
Раздел 3. Реализация деятельностного подхода с использованием ИКТ							
5	ОР.2.3.1 ОР.2.3.2	SWOT-анализ различных моделей применения ИКТ	Оценка SWOT-анализа	2	4	6	8
6	ОР.2.3.1 ОР.2.3.2	Выполнение лабораторной работы	Оценивание лабораторной работы	2	3	5	6
7	ОР.2.3.1 ОР.2.3.2	Выполнение творческого задания	Оценивание творческого задания	2	5	6	10
8	ОР.2.3.1 ОР.2.3.2	Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль по разделам 2 и 3	0,5	20	6	10
			Контрольная работа			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 304 с : URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

2. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие. М.: МПГУ, 2016. 148 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>

7.2. Дополнительная литература

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М.: Академия. 2013. 208 с.

2. Кузнецов А.А., Зенкова С.В. Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 66 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427826>

3. Самерханова Э.К., Круподерова Е.П. Развитие информационно-образовательной среды вуза в условиях модернизации педагогического образования. Н.Новгород. Мининский университет. 2017. 140 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Круподерова Е.П. Социальные сетевые сервисы в проектной деятельности обучающихся: учебно-методическое пособие. Н. Новгород, Мининский университет. 2016. 83 с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Хеннер Е.К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015.-191 с.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120235>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Microsoft Office;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция ЦОР

<https://www.yaclass.ru> ЯКласс

<http://resh.edu.ru/> Российская электронная школа

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Практикум решения задач на ЭВМ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Практикум решения задач на ЭВМ» относится к базовой части образовательного модуля «Теоретические основы обучения информатике».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Практикум решения задач на ЭВМ» изучается вместе с дисциплиной «Общая методика обучения информатике» в данном модуле. Для её изучения необходимы знания основ алгоритмизации и программирования, полученные в школьном курсе информатики и в ходе изучения модулей «Информационные технологии» и «Основы математики и информатики» на 1 и 2 курсах обучения.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для развития алгоритмического стиля мышления в процессе решения задач с помощью компьютерной техники с использованием различных технологий программирования.

Задачи дисциплины:

- формирование представления об ЭВМ как универсальном средстве решения широкого круга задач;
- приобретение практических навыков подготовки и решения задач на ЭВМ с использованием процедурных и объектно-ориентированных технологий программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует знание особенностей применения современных инновационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе и в условиях специального и инклюзивного образования	ОР.2.2.1	Демонстрирует знание этапов решения задач на ЭВМ на основе современных технологий программирования	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	
		ОР.2.2.2	Демонстрирует умение решать типовые задачи с использованием процедурных и объектно-ориентированных языков программирования	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные	

				технологии в учебном процессе	
--	--	--	--	-------------------------------------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лаб. работы			
Раздел 1. ЭВМ как инструмент решения задач.	-	12	6	6	24
1.1. Постановка задачи, основные этапы решения задачи	-	4	2	2	8
1.2. Способы обработки данных: перебор, поиск, сортировка элементов. Рекурсия	-	4	2	2	8
1.3. Процедуры и функции	-	4	2	2	8
Раздел 2. Понятие о структурах данных.	-	8	4	4	16
2.1. Моделирование ряда структур данных: стека, очереди, списка. Рекурсия.	-	4	2	2	8
2.2. Текстовые и типизированные файлы. Создание и обработка файлов.	-	4	2	2	8
Раздел 3. Графическое моделирование как способ решения задач	-	8	4	4	16
3.1. Построение графических изображений с помощью стандартных процедур и функций управления графическим экраном	-	4	2	2	8
3.2. Алгоритмы задач на графах	-	4	2	2	8
Раздел 4. Разработка консольных приложений средствами СП Delphi	-	8	4	4	16
4.1. Разработка проектов обработки массивов	-	4	2	2	8
4.2. Разработка проектов, моделирующих работу стека и очереди	-	4	2	2	8
Итого:		36	18	18	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа, Лабораторная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. ЭВМ как инструмент решения задач							
1	ОР.2.2.1	Практическая работа	Критерии оценки практической работы	3-5	3	9	15
2	ОР.2.2.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-0,5	10	3	5
Раздел 2. Понятие о структурах данных							
3	ОР.2.2.1	Практическая работа	Критерии оценки практической работы	3-5	3	9	15
4	ОР.2.2.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-0,5	10	3	5
Раздел 3. Графическое моделирование как способ решения задач							
5	ОР.2.2.1	Лабораторная работа	Отчет по результатам выполнения лабораторной работы	3-5	3	6	10
6	ОР.2.2.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-0,5	10	3	5
Раздел 4. Разработка консольных приложений средствами СП Delphi							
7	ОР.2.2.1	Лабораторная работа	Отчет по результатам выполнения лабораторной работы	3-5	3	6	10
8	ОР.2.2.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-0,5	10	3	5
		Зачет				7	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105.

2) Лубашева, Т.В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко. - Минск : РИПО, 2016. - 378 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-625-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632>.

3) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

1) Комарова, Е.С. Практикум по программированию на языке Паскаль : учебное пособие / Е.С. Комарова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 85 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4914-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426942>.

2) Комарова, Е.С. Практикум по программированию на языке Паскаль : учебное пособие / Е.С. Комарова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 123 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4915-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426943>.

3) Буйначев, С.К. Основы программирования на языке Python : учебное пособие / С.К. Буйначев, Н.Ю. Боклаг ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 92 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1198-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275962>.

4) Шандаков, Ю.Д. Программирование в среде Visual Basic : учебное пособие / Ю.Д. Шандаков, Л.А. Поликарпова, Е.А. Завьялова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2009. - 75 с. - ISBN 978-5-8353-0905-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232653>.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты освоения модуля определяются на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подго-
товки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 4 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Математическая логика*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Барбашова Г.Л., доцент	Математики и математического образования
Германов О.С., доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1.Программа дисциплины «Математическая логика».....	10
5.2.Программа дисциплины «Функциональные ряды»	16
6. Программа итоговой аттестации по модулю.....	19

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Математическая логика» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Математическая логика» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Математическая логика» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарно-

го взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- познакомить с проблемами оснований математики, путями решения этих проблем и связанными с ними основными результатами математической логики;
- сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиоматической теории

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Содержание образовательных результатов	Компетенции ОПОП	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Метод профессионального портфолио, круглые столы с использованием мультимедиа, Метод проектов, исследовательский,	1) Контекстная задача 2) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	УК-1	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, кейс-стади, Метод проектов, исследовательский,	1) Контекстная задача 2) УИРС 3) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения использовать	УК-1	Методы проблемного и развивающего, кон-	1) Разноуровневая контрольная ра-

	естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		текстного обучения, деловая игра, работа с литературой, Метод проектов, исследовательский,	бота 2)Тест
ОР.4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК-1	Метод проектов, исследовательский,	1) Разноуровневая контрольная работа 2) Портфолио

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Германов О.С., доцент, канд физмат наук кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели:

Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук,

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Математическая логика» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и физика» и предваряет обучение по модулю «История математики и физики», «Методические аспекты обучения математике и физике в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии».

ОК- 1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения

Ок-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	144/4
в т.ч. контактная работа с преподавателем	56/1,6
в т.ч. самостоятельная работа	88/2,4
практика	-
итоговая аттестация	+

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Математическая логика»**

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоем- кость (з.е.)	Порядок изуче- ния	Образова- тельные ре- зультаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самосто- ятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контакт- ная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.14.0 2	Математическая логика	72	14	14	44	Зачет	2	1	ОР.1, ОР.2
К.М.14.0 3	Функциональные ряды	72	14	14	44	Контрль- ная работа	2	2	ОР.3, ОР4

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Функциональные ряды» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью курса является научное обоснование тех, относящихся к нему понятий, первое представление о которых дается в школе. Курс математического анализа имеет также общеобразовательное и прикладное значение: многие вопросы содержат материал, способствующий формированию правильного представления о современной естественно-научной картине мира.

Материал, подлежащий изучению по курсу «Функциональные ряды», содержит лекционный материал, практические занятия, коллоквиумы и контрольные работы.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание курса и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по математическому анализу. Коллоквиумы обеспечивают контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Резкое сокращение аудиторного времени на изучение курса «Функциональные ряды» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов курса. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.

Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. Количество и содержание этих вопросов зависит от степени усвояемости студентами лекционного материала. Если лектор чувствует, что материал лекции хорошо понимается и усваивается аудиторией достаточно, то сложность лекции можно повысить, а темп чтения можно ускорить, чтобы дать студентам больше интересного материала, что может несколько сократить объем самостоятельной работы.

С другой стороны у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен изучить эти вопросы, используя литературу по математическому анализу, имеющуюся в наличии в библиотеке педагогического вуза, и изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, контрольных работах, коллоквиумах и во время экзамена. Затем корректирует изложение материала и нагрузку на студентов.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Математическая логика» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Математическая логика»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «**Математическая логика**» в рамках модуля «**Математическая логика**» дает возможность сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиоматической теории.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математическая логика» относится к комплексному модулю «Математическая логика» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Она базируется на курсах алгебры и математического анализа.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Введение в математику», «Информатика», «Алгебра»

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Геометрия», «Теория чисел», «Числовые системы», «Теория функций комплексного переменного», «Компьютерная алгебра».

3. Цели и задачи

в формировании систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении; ознакомление с общими свойствами алгоритмов, с математическими уточнениями интуитивного понятия алгоритма, с алгоритмически неразрешимыми проблемами; развитие логического и алгоритмического мышления, логической и алгоритмической культуры, логической и алгоритмической интуиции.

Задачи дисциплины:

- познакомить с проблемами оснований математики, путями решения этих проблем и связанными с ними основными результатами математической логики;
- сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиома-

тической теории.

4. Образовательные результаты

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-11 - готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-2-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплин «Математическая логика»	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-2-1	Демонстрирует владение общими и специальными методами решения задач в области «Математической логики»	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический	Разноуровневая контрольная работа; Контекстная задача; Расчетно-графическая работа

					анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
--	--	--	--	--	---	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Логика высказываний.					
1.1. Логические операции над высказываниями. Формулы. Истинностные значения формул. Основные законы логики высказываний. Проблема разрешения в логике высказываний.	1	1		2	4
1.2. Булевы функции. Представление булевых функций формулами. Зависимости логических операций. Равносильные формулы. Равносильные преобразования формул.	1	1		2	4
1.3. Отношение логического следования. Правильные и неправильные рассуждения. Анализ рассуждения. Аксиомы и правила вывода. Доказуемость формул. Вариантное доказательство. Выводимость из гипотез.	2	2		4	8
1.4. Теорема дедукции. Применение теоремы дедукции для доказательства теорем. Истинностные значения формул. Непротиворечивость и полнота исчисления высказываний.	2	2		4	8
Раздел 2. Логика предикатов					
2.1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Теоретико-	2	2		8	12

множественный смысл операций над предикатами. Кванторные операции над предикатами. Формулы логики предикатов. Истинностные значения формул.					
2.2. Равносильность. Основные равносильности. Нормальная форма формул логики предикатов.	2	2		8	12
2.3. Язык первого порядка. Термы и формулы. Свободные и связанные переменные. Примеры языков первого порядка.	2	2		8	12
2.4. Доказательства формул в теории. Теорема дедукции (обзорно). Интерпретация языка теории. Истинностные значения формул в интерпретации. Модель теории. Изоморфизм.	2	2		8	12
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

Формы обучения – очная, аудиторная и дистанционная в системе Moodle; коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекции, инструктаж, объяснение, демонстрация, презентации);
- практический;
- проблемного изложения;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Технологии обучения:

- проблемная (семинары, дискуссии, диспуты, беседы);
- проектная (индивидуальный и\или групповой проект);
- обучения в сотрудничестве;
- программированного обучения (e-learning).

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Вид учебной деятельности студента	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		Средства оценивания
					Минимальный	Максимальный	
1.1. Логические операции над высказываниями. Формулы. Истинностные значения формул. Основные законы логики высказываний. Проблема разрешения в логике высказываний.							
1	ОР.1-2-1	Входная диагностика	2-5	3	6	15	тест
2	ОР.2-2-1	Самостоятельная	0-1	11	0	11	Кон-

		работа 1					текстная задача
1.2. Булевы функции. Представление булевых функций формулами. Зависимости логических операций. Равносильные формулы. Равносильные преобразования формул.							
3	ОР.2-2-1	Упражнения по использованию различных методов равносильности формул	0-1	6	0	6	Контекстная задача
4	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 2	0-1	11	0	11	Контекстная задача
1.3. Отношение логического следования. Правильные и неправильные рассуждения. Анализ рассуждения. Аксиомы и правила вывода. Доказуемость формул. Вариантное доказательство. Выводимость из гипотез.							
5	ОР.2-2-1	Упражнения по анализу правильности рассуждений	1-2	5	5	10	Контекстная задача
6	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 3	1-2	14	7	14	Контекстная задача
1.4. Теорема дедукции. Применение теоремы дедукции для доказательства теорем. Истинностные значения формул. Непротиворечивость и полнота исчисления высказываний.							
7	ОР.2-2-1	Выполнение расчетно-графической работы №1	2-3	4	8	12	Расчетно-графическая работа №1
8	ОР.2-2-1	Контрольная работа 1	0-1	11	0	11	Разноразрядная контрольная работа
9	ОР.1-2-1	Коллоквиум	5-8	1	5	8	Коллоквиум
2.1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Теоретико-множественный смысл операций над предикатами. Кванторные операции над предикатами. Формулы логики предикатов. Истинностные значения формул.							
10	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 4	0-1	8	4	8	Контекстная задача
2.2. Равносильность. Основные равносильности. Нормальная форма формул логики предикатов.							
11	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 5	0-1	5	0	5	Контекстная задача
2.3. Язык первого порядка. Термы и формулы. Свободные и связанные переменные. Примеры языков первого порядка.							
12	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 5	0-1	10	5	10	Контекстная задача
2.4. Доказательства формул в теории. Теорема дедукции (обзорно). Интерпретация языка							

теории. Истинностные значения формул в интерпретации. Модель теории. Изоморфизм.							
13	ОР.2-2-1	Выполнение контрольной работы №2	1-2	5	4	20	Контрольная работа №2
14		Экзамен			10	30	
		Итого			55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями: Учебно-методическое пособие/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева. – Н.Новгород: НГПУ, 2015, 98 с.

2. Глухов М.М., Елизаров В.П., Нечаев А.А. Алгебра: Учебник в 2-х т. Т.1. – М.: Геллос АРВ, 2013. 336 с.

3. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры: Учебник для вузов. – М.: Физико-математическая литература, 2010. С. 272.

4. Винберг Э.В. Курс алгебры. – М.: Факториал пресс, 2012

5. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел: Учебное пособие для педагогических институтов. -М.: Высшая школа, 2013. С. 559,

6. Куликов Л.Я., Москаленко А.И., Фомин А.А. Сборник задач по алгебре и теории чисел: Учебное пособие для студентов физ.-мат. спец. Пед. Ин-ов. – М.: Просвещение, 2013. С. 288,

7. Нечаев В.А. Задачник-практикум по алгебре: Учебное пособие для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 2013. С. 120.

8. Методические указания по изучению темы «Векторные пространства» // сост. Глуздов В.А. - Горький: ГГПИ, 2009. С. 47.

9. Методические указания по изучению темы «Векторные пространства и линейные операторы» // сост. Агафонова Н.М., Репина Н.М.. – Н.Новгород: НГПУ, 2009. С. 39.

7.2. Дополнительная литература

1. Моисеев С.А., Суворов Н.М. Задачник-практикум по алгебре и теории чисел. – Рязань: РГПУ, 2000. С. 124.

2. Курош А.Т. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 2011. С. 471.

3. Фадеев Д.К., Соломинский И.С. Задачи по высшей алгебре. – Санкт-Петербург.: «Лань» 1999. С. 288.

4. Сборник задач по алгебре / под ред. А.И.Кострикина: Учебник для вузов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. С.464.

5. Базовые требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов математического факультета по курсу «Алгебра» (Методические материалы). – Н.Новгород: НГПУ, 2003. –34 с

6. Солодовников А.С., Родина М.А. Задачник-практикум для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 1985. С. 126.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/la/la.asp> - Образовательный математический сайт exponenta.ru/Вычисление матриц средствами mathcad

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Функциональные ряды»

2. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «**Функциональные ряды**» в рамках модуля «**Математическая логика**» дает возможность сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиоматической теории.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Функциональные ряды» относится к комплексному модулю «**Математическая логика**».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Числовые системы», «Теория алгоритмов».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Функциональные ряды» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области математического анализа, о его месте и роли в системе математических наук

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области математического анализа;
- систематизировать современные знания о математическом анализе и его приложениях;

3. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом анализе и его приложениях	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1) Контекстная задача
ОР.2	Демонстрирует навыки приме-	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение поня-	У	1) Разноуровневая контрольная ра-

	ния основных методов исследований в области математики.		тийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	бота
--	---	--	--	--	------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Прак. занятия			
Раздел 1. Числовые ряды	8	8		22	38
Тема 1.1. Основные понятия. Знакоположительные ряды	4	4		11	19
Тема 1.2. Знакопеременные ряды	4	4		11	19
Раздел 2. Функциональные последовательности и ряды	6	6		22	34
Тема 2.1. Степенные ряды	4	4		11	19
Тема 2.2. Разложение функции в ряд Тейлора	2	2		11	15
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа №1 «ряды»	Разноразовная контрольная работа	1-2	10	10	20
2	ОР.1-1-1	Самостоятельная работа №1 «Знакопеременные ряды»	Контекстная задача	1-2	5	5	10
3	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа №2 «Степенные ряды»	Разноразовная контрольная работа	3-4	5	15	20
4	ОР.2-1-1	Контрольная работа по теме «ряд Тейлора»	Разноразовная контрольная работа	3-4	5	15	20
			зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.2: Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной / Л.Д.Кудрявцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2015. – 424 с.

2. Кудрявцев, Л.Д. Курс математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 3 т. Т.3: Гармонический анализ. Элементы функционального анализа / Л.Д.Кудрявцев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2016. – 351 с.

3. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу: Учеб. пособие для вузов / Б.П.Демидович. – М.: ООО «Астрель»: ООО «АСТ», 2017. – 558 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Фихтенгольц, Г.М. Основы математического анализа: Учеб. для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ: В 2 т. Т.2 / Г.М.Фихтенгольц. – 9-е изд, стереотип. – СПб.: Лань, 2008. – 463 с.

2. Виноградова И.А. Задачи и упражнения по математическому анализу: Учеб. пособие для студентов ун-тов и пед. вузов: Рек. МО РФ. Кн.2: Ряды, несобственные интегралы, кратные и поверхностные интегралы / И.А.Виноградова и др. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 2012. – 711 с.

3. Задачник по курсу математического анализа: Учеб. пособие для студентов заоч. отд-ний физ.-мат. фак. пединститутов: в 2-х частях. Ч.II / под редакцией Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1971. – 336 с.

4. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Учеб. пособие / Г.Н.Берман. – 22-е изд., перераб. – СПб.: Профессия, 2016.- 432 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы-задания практических занятий по математическому анализу по теме: "Предел последовательности" для студентов первого курса общеобразовательного этапа естественнонаучного направления / Сост.: С.Ю. Галкина. – Н.Новгород: НГПУ, 1995.

2. Домашняя контрольная работа. Тема: "Исследование функций с помощью производных, построение графиков функций" (методические рекомендации и задания для студентов первого курса естественнонаучного направления) / Сост.: Л.А. Дмитриева. – Н.Новгород: НГПУ, 1995.

3. 1. Барбашова Г.Л. Математический анализ: Исследование функций с помощью производной, построение графиков. Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной. Числовые ряды: Практические занятия. – Н. Новгород: НГПУ, 2009 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа : учебник : в 2-х т. / Л.Д. Кудрявцев. - 3-е изд., перераб. - Москва :Физматлит, 2010. - Т. 2. Дифференциальное и интегральное исчисления функций многих переменных. Гармонический анализ. - 425 с. - ISBN 978-5-9221-0185-1 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82818>

http://www.exponenta.ru/soft/mathcad/UsersGuide/chapter17/17_4.asp – Образовательный математический сайт exponenta.ru/Вычисление производных, пределов и интегралов средствами MATHCAD

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, предусмотренной учебным планом по модулю, по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Теория и практика обучения математике»

Направление подготовки: 44.03.05.«Педагогическое образование»

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 83.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Теория и практика обучения математике» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	11
5.1. Программа дисциплины «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах».....	11
5.2. Программа дисциплины «Технологии обучения математике в 7-8 классах».....	15
5.3. Программа дисциплины «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)».....	20
5.4. Программа дисциплины «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление».....	24
6. Программа итоговой аттестации по модулю	29

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Теория и практика обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Теория и практика обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования профессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды

практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	УК-1, УК-3	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4)Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	УК-6	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4)Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОПК-2 ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов,	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4)Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор

			метод профессионального портфолио, исследовательский	
--	--	--	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Теория и практика обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулям «Технологии обучения математике и частные методики», «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модуля «Классическая математика»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	288/8
в т.ч. контактная работа с преподавателем	126/3,5
в т.ч. самостоятельная работа	162/4,5
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Теория и практика обучения математике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М. 15.02	Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах	72	42		30	7 Экзамен	2	1	ОР.1-3
К.М. 15.03	Технологии обучения математике в 7-8 классах	72	28		44	Контрольная работа	2	2	ОР.1-3
К.М. 15.04	Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление	72	28		44	Контрольная работа	2	3	ОР.1-3
К.М. 15.05	Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)	72	28		44	Зачет	2	4	ОР.1-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1.1. Дисциплины «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах», «Технологии обучения математике в 7-8 классах», «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» входят в блок дисциплин предметной подготовки и занимают важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью освоения дисциплин является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплин является основой для подготовки к государственной аттестации и прохождения производственной (педагогической) практики.

Материал, подлежащий изучению по дисциплинам «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах», «Технологии обучения математике в 7-8 классах», «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплин и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике и технологии обучения математике в 7-8 классах, а также для внеклассной работы по математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

В процессе изучения дисциплин предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплины «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление», рекомендуется ориентироваться на рабочие программы. Последовательность освоения студентами материала дисциплин отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплинами, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программ.

Успешное овладение знаниями по дисциплинам предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление», «Выпуклые многогранники», «Фигуры вращения» как дисциплины имеют свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции.

Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

Программа по дисциплине «Пространственная геометрия в школе» предусматривают разнообразные виды самостоятельных работ: по образцу, реконструктивно-вариативные, частично-поисковые, творческие.

Первые два вида самостоятельных работ применяются непосредственно на учебных занятиях, и предназначены для подготовки студентов к более высокому уровню учебной деятельности.

Следующие виды самостоятельной работы предназначены для интеллектуального роста студентов, выполнение работы этого рода предлагается студентам старших курсов - это индивидуальные задания, курсовые работы, дипломное проектирование, а также НИРС.

Чтобы учебный процесс при данных условиях проходил наиболее эффективно, студентам с первых занятий необходимо вырабатывать и развивать у себя систему знаний и умений, которые отражают меру интеллектуального развития: в конкретном видеть общее; из общего выделять конкретное; видеть внутри - и межпредметные связи относительно различных научных понятий, методов; осознание единства и целостности научной картины мира; умение соотносить научные категории с объективной реальностью; понимание относительного характера знаний и необходимости уточнять их путём систематического познания; умение анализировать и обобщать; прочность уже имеющихся знаний, умений и навыков, их восстанавливаемость.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах» в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах» относится к базовой части комплексного модуля «Теория и практика обучения математике». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Методика обучения математике» и «Технология обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Частная методика обучения математике», «Технические средства обучения на уроках математики в школе», «Использование компьютерных средств на уроках математики», «Технологии работы с дидактическими единицами в школьной математике», «Научные методы в математике и в ее преподавании» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике в 7-8 классах, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

	ориентирования в современном информационном пространстве		знания для ориентирования в современном образовательном пространстве		
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-1-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-1-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Методическая система обучения геометрии. (7 семестр)	3	4		4	12
Раздел 2. Пропедевтика изучения геометрических понятий в 1-6 классах. (7 семестр)	2	2		3	7
Раздел 3. Первые уроки систематического курса геометрии. Признаки равенства треугольников. (7 семестр)	1	4		4	9
Раздел 4. Отношения в геометрии. Параллельные прямые. (7 семестр)	1	2		4	7
Раздел 5. Геометрические величины. Методика введения понятия площади.	3	4		4	11

(7 семестр)					
Раздел 6. Методика введения понятия подобных треугольников, их признаков и свойств. Обучение решению задач методом подобных треугольников. (7 семестр)	1	4		4	9
Раздел 7. Аналитические методы в планиметрии. (7 семестр)	1	4		3	3
Раздел 8. Геометрические преобразования плоскости. (7 семестр)	2	4		4	6
Экзамен					
Итого:	14	28		30	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
7 семестр							
1	ОР.1-1-1	1) Теоретический опрос по теме «Треугольник. Признаки равенства треугольников» 2) Решение и классификация задач конкретной темы	опрос тест	5-7	1	5	7
				5-8	1	5	8
2	ОР.2-1-1	1) Анализ задачного материала темы 2) Конструирование конспекта(ов) урока(ов) (1 проверка)	опрос портфолио	5-8	1	5	8
				5-9	1	5	9
3	ОР.3-1-1	1) Выступление по конспекту урока 2) Разработка и представление презентации к уроку 3) Доработка конспекта урока (2 проверка)	опрос опрос Портфолио	5-9	1	5	9
				5-8	1	5	8
				15-20	1	15	20
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Григорьева Т.П. Математика, 5 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Изд-во Вектор-ТИС, 2005.
2. Григорьева Т.П. Математика, 6 класс: Рабочая тетрадь.- Н. Новгород: Нижегородский печатник, 2006.
3. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-xarakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/publick.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии обучения математике в 7-8 классах»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Технологии обучения математике в 7-8 классах» в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» дает возможность актуализировать знания школьного курса геометрии и алгебры (7-8 классы), а также дает систематизированные современные знания по применению современных технологий в обучении.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологии обучения математике в 7-8 классах» относится к базовой части комплексного модуля «Теория и практика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Частная методика обучения математике», «Технология работы с дидактическими единицами в школьной математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин модуля «Технологии обучения математике и частные методики».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Технологии обучения математике в 7-8 классах» является формирование у студентов профессиональных компетенций посредством овладения

студентами передовыми технологиями в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-2-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения текстовых задач	ОПК-2	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-2-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе в области элементарной математики	ПК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-	ОР.3-2-1	Демонстрирует умения решать учебно-	ПК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная

	исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования		исследовательские и научно-исследовательские задачи в области элементарной математики		работа
--	---	--	---	--	--------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
<u>Раздел 1.</u> Основные технологии формирования УУД при обучении математике: <i>- проектная деятельность. (7 семестр)</i>	3	3	9	15
<u>Раздел 2.</u> Основные технологии формирования УУД при обучении математике: <i>- учебно-исследовательская деятельность.</i>	3	3	9	15
<u>Раздел 3.</u> Основные технологии формирования УУД при обучении математике: <i>- работа с текстом.</i>	3	3	9	15
<u>Раздел 4.</u> Основные технологии формирования УУД при обучении математике: <i>- компьютерные технологии в обучении математике.</i>	3	3	9	15
<u>Раздел 5.</u> Основные технологии формирования УУД при обучении математике: <i>- цифровые технические средства (кроме компьютера) в обучении математике.</i>	2	2	8	12
Итого:	14	14	44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
7семестр							
1	ОР.1-2-1	1) Постановка целей изучения конкретной темы курса алгебры (7-8 класс) 2) Анализ теоретического материала темы 3) Анализ задачного материала темы	Опрос контрольная работа контрольная работа	5-10 6-10 6-10	1 1 1	5 6 6	10 10 10
2	ОР.2-2-1	1) Планирование темы 2) Конструирование конспекта(ов) урока(ов) (1 проверка) 3) Выступление по конспекту урока	Опрос контрольная работа опрос	6-10 6-10 6-10	1 1 1	6 6 6	10 10 10
3	ОР.3-2-1	1) Разработка и представление презентации к уроку 2) Доработка конспекта урока (2 проверка) 3) Разработка проверочных материалов к теме	опрос контрольная работа контрольная работа	6-10 10-20 5-10	1 1 1	6 10 5	10 20 10
Итого:						55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /[Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
2. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /[Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
3. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /[Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2014.

4. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.

5. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.

6. Вересова, Е.Е. Практикум по решению математических задач: учеб.пособие для пед. ин-тов / Е.Е. Вересова, Н.С. Денисова, Т.Н. Полякова. - М.: Просвещение, 1979.

7. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.

8. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.

9. Сканави, М.И. Элементарная математика / И.И. Сканави, В.В. Зайцев, В.В. Рыжков. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: 1974.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Агафонова Н.М. Элементарная математика: текстовые задачи и методы их решения: учебно-методическое пособие. - Н.Новгород: Мининский университет, 2016.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление» в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» дает возможность актуализировать знания школьного курса планиметрии, а также дает систематизированные современные знания по решению геометрических задач.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление» относится к вариативной части комплексного модуля «Теория и практика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Решение олимпиадных задач по математике».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление» является формирование систематизированных знаний в области элементарной геометрии как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по элементарной геометрии, создание необходимой теоретической базы для решения задач;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов;
- формирование умений применять выделенные приёмы и методы при решении и составлении задач;
- формирование умений осуществлять поиск решения задач;
- формирование первоначальных методических умений, связанных с решением задач.

1. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в	ОР.1-4-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

	современном информационном пространстве		решения стереометрических задач		
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-4-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе в области стереометрии	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-4-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области стереометрии	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Задачи на построение в пространстве.	7	7	22	36
1.1. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в задачах на доказательство.	1	1	3	5
1.2. Воображаемые построения.	1	1	2	4
1.3. Центральное и параллельное проектирования и их свойства. Изображение фигур на плоскости. Построения на изображениях.	1	1	2	4
1.4. Проекционный чертёж. Построение сечений тетраэдра и параллелепипеда плоскостью, заданной тремя точками, методом следов на	1	1	3	5

основе аксиом.					
1.5. Построение сечений призмы и пирамиды плоскостью, заданной тремя точками, методом внутреннего проектирования (методом вспомогательных сечений).	1	1		3	5
1.6. Построение сечений призмы и пирамиды плоскостью с использованием признаков и свойств параллельности прямых и плоскостей (комбинированный метод)	1	1		3	5
1.7. Некоторые метрические задачи на проекционном чертеже (построение прямой, перпендикулярной к прямой, к плоскости, общего перпендикуляра двух скрещивающихся прямых, сечения, перпендикулярного прямой или плоскости, на изображениях куба и правильного тетраэдра).	1	1		3	5
1.8. Нахождение расстояний и углов в пространстве конструктивным методом.				3	3
Раздел 2. Многогранники и их свойства в задачах на доказательство и вычисление.	7	7		22	36
2.1. Задачи на доказательство и на нахождение различных величин, если дана прямая или правильная призма, правильная пирамида.	3	3		11	17
2.2. Виды неправильных пирамид и наклонных призм.	4	4		11	19
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средств а оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
7семестр							
1	ОР.1-4-1	1)Письменный опрос по теории («параллельность», «перпендикулярность») 2)Письменный опрос по задачам (задачи из	1) Тест 2) контрол	4 8	7 3	19 12	28 24

		списка № 1)	ьная работа				
2	ОР.2-4-1	Письменный опрос по задачам: построение сечений (задачи из списка № 2)	контрольная работа	8	3	12	24
3	ОР.3-4-1	Контрольная работа «Метрические задачи на проекционном чертеже. Нахождение расстояний и углов в пространстве конструктивным методом» (задачи из списка № 3)	контрольная работа	8	3	12	24
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015.

2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Перовщикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Атанасян Л.С., Денисов Н.С., Силаев Е.В. Курс элементарной геометрии. Ч. 1. Планиметрия.- М., 2007.

2. Болтянский В.Г. Геометрия: 7-9 кл: Углубл. курс развивающего матем. образования: Учеб.для 7-9 кл. общеобразоват. учеб. учреждений/ В.Г.Болтянский, Г.Д.Глейзер.- М.: Ин-т учеб. «Пайдейя», 1998.

3. Гордин Е.К. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С4. Геометрия. Планиметрия/ Под ред. А.С. Семенова и И.В. Яценко. – М., 2011.

4. Готман Э.Г., Скопец З.А. Задача одна – решения разные. – М., 2004.

5. Шарыгин И.Ф., Голубев В.И. Решение задач: Учеб.пособие для 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М., 2005.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецова Л.И., Кириллова С.В., Огурцова О.К. Элементарная математика: геометрические фигуры и их свойства в задачах на доказательство и вычисление. – Н.Новгород, 2011.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)»

2. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

3. Место в структуре модуля

Дисциплина «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» относится к базовой части комплексного модуля «Теория и практика обучения математике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Частная методика обучения математике», «Технология работы с дидактическими единицами в школьной математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Организация внеклассной работы по математике (старшая школа)» и для прохождения педагогической практики.

4. Цели и задачи

Целью дисциплины «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» является обеспечение профессионального становления и развития обучаемых, формирование готовности к применению современных методик и технологий в организации внеурочной и

внешкольной работы по предмету «Математика» в учреждениях общего среднего образования.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по организации и проведению внеклассных занятий по математике и информатике различных видов;
- создание необходимой теоретической базы для организации и проведения внеклассных занятий по математике и информатике различных видов;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов, рассматриваемых на внеклассных занятиях по математике и информатике;
- формирование первоначальных методических умений, связанных с организацией и проведением внеклассных занятий по математике и информатике различных видов.

5. Образовательные результаты

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для организации внеклассной работы по предмету	УК-3, УК-6	1)опрос 2) контрольная работа
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей	ПК-1	1)опрос 2) контрольная работа

	потребностей обучающихся.				
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области организации внеклассной работы по предмету	ПК-1	1)опрос 2) контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Продолжительные формы внеклассной работы по математике. (7 семестр)	6	6		22	34
1.1 Цели и задачи внеклассной работы по математике. Основные формы.	3	3		11	17
1.2. Кружковые занятия, факультативные занятия по математике. Методика их проведения.	3	3		11	17
Раздел 2. Разовые формы внеклассной работы по математике.	8	8		22	38
2.1. Игровые формы занятий во внеклассной работе по математике.	2	2		7	11
2.2. Олимпиады по математике, научное общество учащихся, заочная математическая школа.	3	3		7	13
2.3. Методика подготовки и проведения вечеров математики. Неделя (декада) математики в школе.	3	3		8	14
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№	Код ОР	Виды учебной	Средств	Балл за	Число	Баллы
---	--------	--------------	---------	---------	-------	-------

п/п	дисциплины	деятельности обучающегося	а оценивания	конкретное задание (min-max)	заданий за семестр	Минимальный	Максимальный
7 семестр							
1	ОР.1-3-1	1) Работа с литературой 2)Общая характеристика темы 3)Анализ теоретического материала темы 4)Выступление с выводами поанализу теоретического материала темы	Опрос контрольная работа контрольная работа	3-6 5-10 5-10 2-4	1 1 1 1	3 5 5 2	6 10 10 4
2	ОР.2-3-1	1)Анализ задачного материала темы 2)Выступление с выводами по анализу задачного материала темы 3)Постановка учебных задач, диагностируемых целей 4)Тематическое планирование	Опрос контрольная работа опрос	5-10 2-4 3-5 3-5	1 1 1 1	5 2 3 3	10 4 5 5
3	ОР.3-3-1	1)Конспект урока 2)Разработка УНС, презентации к уроку 3) Выступление с конспектом урока 4)Письменный опрос по теории	опрос контрольная работа контрольная работа	8-15 4-8 3-5 2-3	1 1 1 1	13 4 8 2	20 8 15 3
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
- 3.Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
2. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2013.
3. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.]. – М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.
5. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013.
6. Вересова, Е.Е. Практикум по решению математических задач: учеб.пособие для пед. ин-тов / Е.Е. Вересова, Н.С. Денисова, Т.Н. Полякова. - М.: Просвещение, 1979.
7. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.
8. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013.
9. Сканави, М.И. Элементарная математика / И.И. Сканави, В.В. Зайцев, В.В. Рыжков. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: 1974.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Агафонова Н.М. Элементарная математика: текстовые задачи и методы их решения: учебно-методическое пособие. - Н.Новгород: Мининский университет, 2016.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
К.М.17 Технологии обучения информатике

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Технологии обучения информатике » разработана на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный «22» февраля 2018г., № 125
2. Профессионального стандарта педагога, утв.приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Математика и Информатика», утв. 22.02.2019г., протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Панова И.В., доцент	<i>прикладной информатики и информационных технологий в образовании</i>

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	4
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики».....	10
5.2. Программа дисциплины «Организация внеклассной работы по информатике».....	15
5.3. Программа дисциплины «Технология разработки ЭУММ».....	18
5.4. Программа дисциплины «Технологии обучения информатике»	21
6. Программа итоговой аттестации	24

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Технологии обучения информатике» предназначен для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и информатика».

В основу разработки модуля положены требования Профессионального стандарта педагога и ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Содержание программы модуля направлено на формирование готовности студентов к педагогической деятельности по реализации программ основного общего образования по дисциплине «Информатика».

В Профессиональном стандарте педагога за основу взят 6 уровень квалификации. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования». В перечне трудовых функций: Общепедагогическая функция. Обучение; Воспитательная деятельность; Развивающая деятельность. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ». В перечне трудовых функций «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».

Выполнено согласование трудовых действий из Профессионального стандарта и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в седьмом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к преподаванию общеобразовательного курса информатики на основе современных педагогических технологий обучения, способность к профессиональному росту и мобильности, развитию педагогических качеств в условиях модернизации образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) выработать систему знаний о цели, структуре и содержании обучения общеобразовательному курсу информатики на ступени основного общего

образования, методических особенностях преподавания основных содержательных линий учебной дисциплины;

- 2) дать представление о современных формах, методах и средствах обучения информатике в школе, формах и методах текущего и итогового контроля результатов обучения информатике и ИКТ;
- 3) сформировать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме, используя инновационные методы и технологии обучения;
- 4) подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе;
- 5) раскрыть сущность, цели и задачи организации внеклассной работы по информатике, а также формы, методы, приемы её реализации;
- 6) научить студентов самостоятельной разработке методик, методическому творчеству на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	Компетенции ОПОП	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует знание содержания обучения информатике и ИКТ на ступени основного общего образования и умение планировать учебные занятия разных типов и внеклассные мероприятия с учетом возрастных и социокультурных особенностей обучающихся	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Самостоятельная работа Метод проектов	Практическая работа Методическая разработка Тест в ЭИОС

ОР.2	Демонстрирует навыки применения современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации учебно-воспитательного процесса	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Метод проектов Самостоятельная работа	Методическая разработка Тест в ЭИОС
------	--	--	---	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Преподаватели: Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для освоения дисциплин модулей «Концепция непрерывного обучения информатике в школе», «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» и «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для изучения модуля необходимы знания, сформированные в ходе изучения дисциплин общепрофессиональных модулей «Информационные технологии» и «Педагогика и психология»; предметных модулей «Основы математики и информатики», «Программное обеспечение ЭВМ», «Математические основы информатики» и профессионального модуля «Теоретические основы обучения информатике».

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции обучающихся:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216/6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	140/3,9
в т.ч. самостоятельная работа	76/2,1
итоговая аттестация по модулю	экзамен

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Технологии обучения информатике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.16.02	Методика обучения общеобразовательному курсу информатики	72	56	8	8	экзамен	2	1	ОР.1 ОР.2
К.М.16.03	Организация внеклассной работы по информатике	36	28		8	зачет	1	2	ОР.1 ОР.2
К.М. 16.04	Технологии разработки ЭУММ	72	28		44	к/р	2	3	ОР.1 ОР.2
К.М.16.05	Технологии обучения информатике	36	28		8	к/р	1	4	ОР.1 ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Дисциплины данного модуля вместе с дисциплинами модуля «Теоретические основы обучения информатике» составляют основу подготовки к профессиональной деятельности учителя информатики. По завершении изучения модуля студенты направляются на производственную (педагогическую) практику в общеобразовательные школы, в рамках которой должны подготовить и провести уроки информатики и внеклассные мероприятия в 7-9 классах.

2. Для эффективной организации самостоятельной работы студенты должны быть зарегистрированным в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных и практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

3. Технология организации работы на лекционных и практических занятиях выстроена по модели смешанного обучения, предполагающей вводную и обзорные лекции по темам курса, самостоятельную работу в электронной среде по отработке материала прослушанной лекции, состоящей в изучении теоретического материала и ответов на вопросы, и подготовке к следующей лекции или практическому занятию, на которых происходит обсуждение ключевых вопросов, выполнение практических или лабораторных работ.

4. Структура каждого ЭУМК дисциплин модуля стандартизирована: курсы разбиты на разделы (темы), каждая из которых содержит теоретический материал, задания для практической или лабораторной работы, выполняемой на аудиторном занятии, и задание для самостоятельной работы, выполняемой вне аудитории. Каждая тема содержит материалы для самоконтроля и рубежного контроля.

5. В процессе изучения дисциплин модуля предусмотрены как групповые, так и индивидуальные проекты. Темы проектов выбираются самостоятельно с использованием облачных сервисов. На практических занятиях происходит защита и обсуждение проектов.

6. В ЭУМК дисциплины также представлены информационно-справочные материалы по изучаемым вопросам: глоссарии, ссылки на методические мастерские авторов УМК по школьной информатике, методические рекомендации по выполнению практических заданий.

7. Промежуточный контроль по дисциплине «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» – экзамен, по дисциплине «Организация внеклассной работы по информатике» - зачет, а по дисциплине «Технологии обучения информатике» и всем дисциплинам по выбору формой промежуточной аттестация является контрольная работа, Вопросы к зачету и экзаменам приведены в ЭУМК, кроме того предлагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика обучения общеобразовательному курсу информатики»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» относится к базовой части образовательного модуля «Технологии обучения информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ обучения информатике, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к преподаванию общеобразовательного курса информатики в основной школе на основе современных образовательных технологий.

Задачи дисциплины:

- 1) выработать систему знаний о цели, структуре и содержании обучения общеобразовательному курсу информатики на ступени основного общего образования, методических особенностях преподавания основных содержательных линий учебной дисциплины;
- 2) сформировать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме, используя инновационные методы и технологии обучения;
- 3) подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание содержания обучения информатике и ИКТ на ступени основного общего образования и умение планировать учебные занятия разных типов и внеклассные мероприятия с учетом возрастных и социокультурных особенностей обучающихся	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание содержания обучения общеобразовательному курсу информатики в контексте требований ФГОС ООО.	ПК-2	Практическая работа Тест в ЭИОС
		ОР.1.1.2	Демонстрирует умение проводить логико-дидактический анализ темы (теоретического и задачного материала) и на	ПК-2	Оценка методической разработки Тест в ЭИОС

			его основе формулировать учебные задачи, обосновывать выбор форм и методов обучения.		
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лабораторные работы			
Раздел 1. Методика обучения теме «Информация и информационные процессы»	2	2	1	1	6
Тема 1.1. Методические рекомендации по изучению темы «Информация и способы её измерения»	1	1	1		3
Тема 1.2. Методические рекомендации по изучению темы «Информационные процессы»	1	1		1	3
Раздел 2. Методика обучения теме «Устройство и функционирование компьютера»	2	2	1	1	6
Тема 2.1. Методические рекомендации по изучению темы «Аппаратное и программное обеспечение ПК».	1	1	1		3
Тема 2.2. Методические рекомендации по изучению темы «Операционные системы».	1	1		1	3
Раздел 3. Методика обучения теме «Математические основы информатики»	3	3	1	1	8
Тема 3.1. Системы счисления	1	1	1		3
Тема 3.2. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	2		1	5
Раздел 4. Методика обучения теме «Основы компьютерного моделирования»	3	3	1	1	8
Тема 4.1. Методические рекомендации по изучению темы «Информационное моделирование»	1	1	1		3
Тема 4.2. Методические рекомендации по изучению темы «Математическое и имитационное моделирование»	2	2		1	5
Раздел 5. Методика обучения теме	6	6	1	1	14

«Алгоритмы и элементы программирования»					
Тема 5.1. Методика обучения алгоритмизации на учебных исполнителях, работающих в обстановке	2	2			4
Тема 5.2. Методические рекомендации по изучению алгоритмов работы с величинами.	2	2	1		5
Тема 5.3. Методика изучения языков программирования.	2	2		1	5
Раздел 6. Методика обучения темам раздела «Информационные и коммуникационные технологии»	10	10	2	2	24
Тема 6.1. Методические рекомендации по изучению темы «Технология обработки текстовой информации»	2	2			4
Тема 6.2. Методические рекомендации по изучению темы «Технология обработки графической информации. Мультимедиа технологии».	2	2	1		5
Тема 6.3. Методические рекомендации по изучению темы «Технология обработки числовой и взаимосвязанной информации в электронных таблицах»	2	2		1	5
Тема 6.4. Методические рекомендации по изучению темы «Технология хранения и поиска информации в базах данных».	2	2		1	5
Тема 6.5. Методические рекомендации по изучению темы «Телекоммуникационные технологии»	2	2	1		5
Раздел 7. Методика обучения теме «Социальная информатика»	2	2	1	1	6
Тема 7.1. Методические рекомендации по изучению темы «Информационная безопасность. Защита информации».	1	1	1		3
Тема 7.2. Методические рекомендации по изучению темы «Этические и правовые нормы при работе с информацией»	1	1		1	3
Итого:	28	28	8	8	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Методика обучения теме «Информация и информационные процессы»							

1	ОР.1.1.1	Практическая работа	Оценка за практическую работу	1	3	2	3
2	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка за методическую разработку	3-5	1	3	5
Раздел 2. Методика обучения теме «Устройство и функционирование компьютера»							
3	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка методической разработки	3-5	1	3	5
4	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0,5	10	3	5
Раздел 3. Методика обучения теме «Математические основы информатики»							
5	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка методической разработки	3-5	1	3	5
6	ОР.1.1.1	Решение задач	Практикум решения задач (тест)	0,5	10	3	5
Раздел 4. Методика обучения теме «Основы компьютерного моделирования»							
7	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка методической разработки	3-5	1	3	5
8	ОР.1.1.1	Контрольное тестирование	Тестовый контроль по разделу 4	0,5	10	3	5
Раздел 5. Методика обучения теме «Алгоритмы и элементы программирования»							
9	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка методической разработки	3-5	1	3	5
10	ОР.1.1.1	Решение задач	Практикум решения задач (контрольная работа)	0,5	6	2	3
Раздел 6. Методика обучения темам раздела «Информационные и коммуникационные технологии»							
11	ОР.1.1.1	Выполнение практического задания	Оценка практического задания	1-3	5	10	15
12	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тестовый контроль по разделу 6	0,5	10	3	5
Раздел 7. Методика обучения теме «Социальная информатика»							
13	ОР.1.1.2	Методическая разработка	Оценка методической разработки	3-5	1	3	5
14	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тестовый контроль по разделу 7	0,5	10	3	5
			Экзамен			10	30

		Итого:			55	100
--	--	--------	--	--	----	-----

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105.

2) Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 207 с. – ISBN 978-5-9963-2961-8; URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=214642.

3) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

1) Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированного педагога : практ. пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под ред. Е. В. Слизковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 138 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08089-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/vidy-ocenochnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-445039>.

2) Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/osnovy-nauchno-pedagogicheskogo-issledovaniya-430008>.

3) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 959 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3894-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-388058>.

4) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244>.

5) Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 127 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-691-02195-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/ <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Панова И.В. Методика обучения информатике. Часть 2: сетевой электр.-метод. комплекс по направлению 44.03.05 Педагогическое образование по профилю "Математика и Информатика" / И.В.Панова; Ниж.гос.педаг.ун-т им.К.Минина:офиц.сайт. для доступа к ресурсу необходима авторизация.- Режим доступа: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=1820>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация внеклассной работы по информатике»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Организация внеклассной работы по информатике» относится к базовой части образовательного модуля «Технологии обучения информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Организация внеклассной работы по информатике» изучается второй после дисциплины «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ обучения информатике, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к организации и проведению внеклассной работы по информатике в общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с дидактическими основами внеклассной работы;
- формирование конкретных практических навыков планирования, организации и проведения внеклассной работы;
- ознакомление с критериями оценивания внеклассных мероприятий.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание содержания обучения информатике и ИКТ на ступени основного общего образования и умение планировать учебные занятия	ОР.1.2.1	Демонстрирует знание особенностей организации внеклассной работы по информатике	ПК-2	Практическая работа Тест в ЭИОС

разных типов и внеклассные мероприятия с учетом возрастных и социокультурных особенностей обучающихся	ОР.1.2.2	Демонстрирует умение разрабатывать внеклассные мероприятия разных видов по информатике	ПК-2	Методическая разработка
---	----------	--	------	-------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. Дидактические основы организации внеклассной работы	4	4		2	10
1.1. Сущность, цель и задачи внеклассной работы.	2	2		1	5
1.2. Содержание внеклассной работы.	2	2		1	5
Раздел 2. Методика организации и проведения внеклассной работы по информатике	6	6		4	14
2.1 Особенности организации внеклассной работы по информатике.	2	2		2	6
2.2 Планирование внеклассной работы.	4	4		2	10
Раздел 3. Школьные олимпиады по информатике	4	4		2	10
3.1. Олимпиады по базовому курсу информатики.	2	2		1	5
3.2. Олимпиады по программированию.	2	2		1	5
Итого:	14	14		8	36

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Дидактические основы организации внеклассной работы							
1	ОР.1.2.1	Выполнение практических заданий	Оценка практической работы	3-5	4	12	20

Раздел 2. Методика организации и проведения внеклассной работы по информатике							
2	ОР.1.2.2	Методическая разработка внеклассного мероприятия	Оценка методической разработки	5-10	2	10	20
Раздел 3. Школьные олимпиады по информатике							
3	ОР.1.2.2	Методическая разработка олимпиады по информатике	Оценка методической разработки	5-10	3	18	30
4	ОР.1.2.1	Зачет	Контрольное тестирование	1	30	15	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации : методическое пособие / науч. ред. И.В. Муштавинская, Т.С. Кузнецова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2016. - 256 с. - (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). - ISBN 978-5-9925-1121-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462868>.

2. Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105 .

3. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности : учебно-методическое пособие / под общ. ред. С.С. Татарченковой. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 112 с. : табл. - (Педагогический взгляд). - Библиогр. в кн. Библиогр.: с.. - ISBN 978-5-9925-0914-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462686>.

4. Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 127 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-691-02195-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>

7.2. Дополнительная литература

1. Даутова, О.Б. Новая идеология ФГОС: реализация системно-деятельностного подхода в образовании : методическое пособие / О.Б. Даутова, И.В. Муштавинская. - Москва : Русское слово — учебник, 2015. - 217 с. : табл. - ISBN 978-5-00092-128-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486126> .

2. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И.В. Комарова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 128 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9925-0986-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462122> .

3. Ларина, Э.С. Решение олимпиадных задач по информатике / Э.С. Ларина. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 167 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428806>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика»: <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Панова И.В. Организация внеклассной работы по информатике: сетевой электр.-метод. комплекс по направлению 44.03.05 Педагогическое образование по профилю "Математика и Информатика" / И.В.Панова; Ниж.гос.педаг.ун-т им.К.Минина:офиц.сайт. для доступа к ресурсу необходима авторизация.- Режим доступа: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=1872> .

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология разработки электронных учебно-методических материалов»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Технология разработки электронных учебно-методических материалов» относится к вариативной части образовательного модуля «Технологии обучения информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технология разработки электронных учебно-методических материалов» изучается третьей после дисциплин «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики», «Организация внеклассной работы по информатике» и «Технологии обучения информатике» в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ обучения информатике, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать у студентов уровень информационной культуры, складывающийся из формирования навыков по проектированию, созданию и применению в будущей профессиональной деятельности электронных образовательных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение методических особенностей разработки ЭУММ;
- изучение технологических подходов к разработке ЭУММ;
- формирование практических навыков проектирования и разработки ЭУММ с использованием различных инструментальных сред и ДОТ;
- ознакомление с процедурой проведения экспертизы ЭУММ.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки применения современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации учебно-воспитательного процесса	ОР.2.4.1	Демонстрирует знание современных технологий и средств разработки электронных учебно-методических материалов (ЭУММ)	УК-1	Практическая работа Тест в ЭИОС
		ОР.2.4.2	Демонстрирует умение разрабатывать ЭУММ средствами офисных технологий, мультимедиа технологий и веб-технологий.	УК-1	Методическая разработка Тест в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лабор. работы			
Раздел 1. Теоретические основы проектирования ЭОР.	6	6		20	52
1.1. Электронные образовательные ресурсы: понятие, классификация, стандартизация.	2	2		10	24
1.2. Принципы и этапы проектирования ЭОР. Критерии оценивания качества ЭОР.	4	4		10	28
Раздел 2. Создание электронных учебных материалов.	8	8		20	56
2.1. Инструментальные программные	4	4		10	28

средства и системы для разработки ЭУМ					
2.2. Проектирование ЭУМ с использованием ДОТ.	4	4		14	32
Итого:	14	14		44	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теоретические основы проектирования ЭОР							
1	ОР.2.4.1	Выполнение практических заданий	Оценка практического задания	5-10	3	15	30
2	ОР.2.4.1	Контрольное тестирование	Тестовый контроль по разделу 1	5-10	1	7	10
Раздел 2. Создание электронных учебных материалов							
3	ОР.2.4.2	Выполнение практических заданий	Оценка практического задания	5-10	3	15	30
4	ОР.2.4.2	Контрольное тестирование	Тестовый контроль по разделу 2	5-10	1	8	10
	ОР.2.4.1 ОР.2.4.2	Зачет	Контрольное тестирование			10	20
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общ. ред. М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 194 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433436>.

2) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244>.

7.2. Дополнительная литература

1) Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегород. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008.- 64 с.

2) Шишлина, Н.В. Автор электронного курса : учебно-методическое пособие / Н.В. Шишлина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 77 с. : ил. - Библиогр.: с. 74 - ISBN

978-5-4475-5263-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427342> .

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

Электронные учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1) Создание и ведение школьного сайта с помощью конструктора сайтов. /Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://edusite.ru/course/p249aa1.html>

2) О программе MyTestX: учебное пособие / Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://mytest.klyaksa.net/wiki/MyTestX>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. *Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии обучения информатике»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Технологии обучения информатике» относится к базовой части образовательного модуля «Технологии обучения информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологии обучения информатике» изучается второй после дисциплины «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ обучения информатике, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к преподаванию общеобразовательного курса информатики в основной школе

на основе современных образовательных технологий.

Задачи дисциплины:

- сформировать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме, используя инновационные методы и технологии обучения;
- подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе;
- научить студентов самостоятельной разработке методик, методическому творчеству на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки применения современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации учебно-воспитательного процесса	ОР.2.3.1	Демонстрирует знание современных технологий проектирования уроков разных типов в соответствии с требованиями ФГОС	ПК-2	Практическая работа Тест в ЭИОС
		ОР.2.3.2	Демонстрирует умение проектировать уроки разных типов с использованием современных форм, методов и средств обучения	ПК-2	Методическая разработка Тест в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. Педагогические технологии обучения информатике	8	8		4	20
1.1. Технология проектирования уроков основных типов в процессе обучения информатике.	4	4		2	10
1.2. Информационно-коммуникационные технологии в обучении информатике.	4	4		2	10
Раздел 2. Технологии обучения информатике в свете требований ФГОС нового поколения	6	6		4	16

2.1. Основные технологии формирования УУД при обучении информатике в основной школе.	3	3		2	8
2.1. Основные технологии формирования УУД при обучении информатике в старшей школе.	3	3		2	8
Итого:	14	14		8	36

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Педагогические технологии обучения информатике							
1	ОР.2.3.1	Проектирование уроков разных типов	Оценка методической разработки	3-5	4	10	20
2	ОР.2.3.2	Разработка методического обеспечения	Практическая работа	3-5	2	5	10
Раздел 2. Технологии обучения информатике в свете требований ФГОС нового поколения							
3	ОР.2.3.2	Методическая разработка (основная школа)	Оценка методической разработки	5-10	2	15	20
4	ОР.2.3.2	Методическая разработка (старшая школа)	Оценка методической разработки	5-10	2	15	20
5	ОР.2.3.1 ОР.2.3.2	Контрольная работа	Итоговое тестирование			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105 .

2) Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 207 с. – ISBN 978-5-9963-2961-8; URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=214642.

3) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

1) Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированного педагога : практ. пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под ред. Е. В. Слизковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 138 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08089-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/vidy-ocenochnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-445039> .

2) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244> .

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Хеннер, Е.К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования / Е.К. Хеннер. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 191 с. - ISBN 978-5-9963-2617-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120235>

2) Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ / В.Н. Янушевский. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 127 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-691-02195-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты освоения модуля определяются на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подго-
товки)

Профиль Математика и Информатика

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 4 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Теория алгоритмов» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Барбашова Г.Л., доцент	Математики и математического образования
Германов О.С., доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	8
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	9
5.1.Программа дисциплины «Теория алгоритмов».....	9
5.2.Программа дисциплины «Компьютерная алгебра »	13
6. Программа итоговой аттестации по модулю.....	18

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Теория алгоритмов» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Теория алгоритмов» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Теория алгоритмов» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарно-

го взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- познакомить с проблемами оснований математики, путями решения этих проблем и связанными с ними основными результатами математической логики;
- сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиоматической теории

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Содержание образовательных результатов	Компетенции ОПОП	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения	1) Контекстная задача
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	УК-1	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения	1) Контекстная задача 2) Разноуровневая контрольная работа

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Германов О.С., доцент, канд физмат наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели:

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Теория алгоритмов» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и физика» и предваряет обучение по модулю «История математики и физики», «Методические аспекты обучения математике и физике в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии».

ОК- 1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения

Ок-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	144/4
в т.ч. контактная работа с преподавателем	100/2,8
в т.ч. самостоятельная работа	44/1,2
практика	-
итоговая аттестация	+

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Математическая логика»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоем- кость (з.е.)	Порядок изуче- ния	Образова- тельные ре- зультаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самосто- ятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контакт- ная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.17.0 2	Теория алгоритмов	72	20	20	32	экзамен	3	1	ОР.1, ОР.2
К.М.17.0 3	Компьютерная алгебра	72	18	36	18	зачет	2	2	ОР.1, ОР.2

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Теория алгоритмов» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью курса является научное обоснование тех, относящихся к нему понятий, первое представление о которых дается в школе. Курс математического анализа имеет также общеобразовательное и прикладное значение: многие вопросы содержат материал, способствующий формированию правильного представления о современной естественно-научной картине мира.

Материал, подлежащий изучению по курсу «Теория алгоритмов», содержит лекционный материал, практические занятия, коллоквиумы и контрольные работы.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание курса и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по математическому анализу. Коллоквиумы обеспечивают контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Резкое сокращение аудиторного времени на изучение курса «Теория алгоритмов» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов курса. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.

Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. Количество и содержание этих вопросов зависит от степени усвояемости студентами лекционного материала. Если лектор чувствует, что материал лекции хорошо понимается и усваивается аудиторией достаточно, то сложность лекции можно повысить, а темп чтения можно ускорить, чтобы дать студентам больше интересного материала, что может несколько сократить объем самостоятельной работы.

С другой стороны у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен изучить эти вопросы, используя литературу по математическому анализу, имеющуюся в наличии в библиотеке педагогического вуза, и изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, контрольных работах, коллоквиумах и во время экзамена. Затем корректирует изложение материала и нагрузку на студентов.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Компьютерная алгебра» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория алгоритмов»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Теория алгоритмов» в рамках модуля «Теория алгоритмов» дает возможность сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиоматической теории.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Теория алгоритмов» относится к комплексному модулю «Теория алгоритмов» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Она базируется на курсах алгебры и математического анализа.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Математическая логика», «Информатика», «Алгебра»

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Геометрия», «Теория чисел», «Числовые системы», «Теория функций комплексного переменного».

3. Цели и задачи

в формировании систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении; ознакомление с общими свойствами алгоритмов, с математическими уточнениями интуитивного понятия алгоритма, с алгоритмически неразрешимыми проблемами; развитие логического и алгоритмического мышления, логической и алгоритмической культуры, логической и алгоритмической интуиции.

Задачи дисциплины:

- познакомить с проблемами оснований математики, путями решения этих проблем и связанными с ними основными результатами математической логики;
- сформировать представления о методе формализации, его роли в уточнении и изучении понятий математического доказательства и аксиома-

тической теории.

4. Образовательные результаты

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-11 - готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-2-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплин «Теория алгоритмов»	У К-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Контекстная задача;
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-2-1	Демонстрирует владение общими и специальными методами решения задач в области «Теории алгоритмов»	У К-1 - Способен осуществлять поиск, критический	Разноуровневая контрольная работа; Контекстная задача.

				анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
--	--	--	--	---	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Логика высказываний.					
1.1. Введение в теорию алгоритмов.	4	4		18	26
1.2. Определение машины Тьюринга. Конструирование машин Тьюринга.	4	4		18	26
1.3. Вычислимые по Тьюрингу функции.	6	6		18	40
1.4. Нормальные алгоритмы Маркова. Теория рекурсивных функций. Неразрешимые алгоритмические проблемы.	4	4		18	26
Экзамен					36
Итого:	18	18		72	108

5.2. Методы обучения

Формы обучения – очная, аудиторная и дистанционная в системе Moodle; коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекции, инструктаж, объяснение, демонстрация, презентации);
- практический;
- проблемного изложения;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Технологии обучения:

- проблемная (семинары, дискуссии, диспуты, беседы);

- проектная (индивидуальный и\или групповой проект);
- обучения в сотрудничестве;
- программированного обучения (e-learning).

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа №1	Разноуровневая контрольная работа	1-2	10	10	20
2	ОР.1-1-1	Самостоятельная работа №1	Контекстная задача	1-2	5	5	10
3	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа №2	Разноуровневая контрольная работа	3-4	5	15	20
4	ОР.2-1-1	Контрольная работа по теме	Разноуровневая контрольная работа	3-4	5	15	20
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры: Учебник для вузов. – М.: Физико-математическая литература, 2010. С. 272.

2. Лихтарников Л.М. Математическая логика: курс лекций. Задачник-практикум и решения: Учеб. Пособие / Л.М.Лихтарников, Т.Г.Сукачева.- 4-е изд.стереотип.-СПб.: Лань, 2009. – 288 с.
3. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел: Учебное пособие для педагогических институтов. -М.: Высшая школа, 2013. С. 559,

7.2. Дополнительная литература

1. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов. – Саратов. 1991. – 256 с.
2. Мендельсон Э. Введение в математическую логику.– М.: Наука, 1984. – 319 с.
3. Игошин В.И. Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов: Учеб.пособие для студентов вузов.- М.: Академия, 2006.- 304 с.
4. Жогова Т.Б. Элементы логики высказываний. – Н.Новгород, 1996,с. 46.
5. Шаповров С.Д. Математическая логика. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005. – 416 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/1a/1a.asp> - Образовательный математический сайт exponenta.ru/Вычисление матриц средствами mathcad

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная алгебра»

6. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Компьютерная алгебра» в рамках модуля «Теория алгоритмов» дает возможность сформировать у студентов устойчивые практические навыки эффективного применения в профессиональной деятельности современных информационных и коммуникационных технологий.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Компьютерная алгебра» относится к комплексному модулю «Теория алгоритмов».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Числовые системы», «Численные методы».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины: сформировать у студентов устойчивые практические навыки эффективного применения в профессиональной деятельности современных информационных и коммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

- освоение студентами основных методов и средств применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и практической деятельности;
- обучение манипулированию информационными данными на основе современных программных продуктов, в том числе поиску, сортировке, структуризации и публикации данных;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности;
- выработка у студентов навыков самостоятельной работы с современными офисными технологиями.

7. Образовательные результаты

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-11 - готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом анализе и его приложениях	У К-1 Способен осуществлять	1) Контекстная задача

	из области математики.			<p>лять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	<p>У К-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для реше-</p>	1)Разноуровневая контрольная работа

				ния по- став- ленных задач	
--	--	--	--	-------------------------------------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Само- стоя- тельная работа	Всего часов по дисци- плине
	Аудитор- ная работа		Контакт- ная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лек- ции	Прак. заня- тия			
Раздел 1.					
Тема 1.1. Символьные вычисления	4	8		4	16
Тема 1.2. Построение графиков функций	4	8		4	16
Раздел 2.					
Тема 2.1. Численное дифференцирование и интегрирование.	4	10		4	18
Тема 2.2. Решение уравнений и систем	6	10		6	22
Итого:	18	36		18	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/ п	Код ОР дисци- плины	Виды учебной дея- тельности обучающегося	Сред- ства оцени- вания	Балл за конкрет- ное зада- ние (min-max)	Число заданий за се- местр	Баллы	
						Ми- ни- маль- ный	Мак- си- маль- ный
1	ОР.2-1-1	самостоятельная ра- бота №1	Разно- уровне- вая кон- троль- ная ра- бота	1-2	10	10	20
2	ОР.1-1-1	Самостоятельная ра- бота №2	Кон- текст- ная за- дача	1-2	5	5	10
3	ОР.2-1-1	Самостоятельная ра-	Разно-	3-4	5	15	20

		бота 3	уровневая контрольная работа				
4	ОР.2-1-1	Контрольная работа	Разноуровневая контрольная работа	3-4	5	15	20
			зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

2. Информатика и программирование: учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2014. 132 с.: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538>

7.2. Дополнительная литература

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329

2. Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет. 2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

4. Кузнецов, Б.Т. Математические методы финансового анализа : учебное пособие / Б.Т. Кузнецов. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 159 с. : табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00977-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114720>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бахтиярова Л.Н. MicrosoftOffice 2010. Часть I: Работа в текстовом процессоре MicrosoftOfficeWord 2010. Работа в табличном процессоре MicrosoftOfficeExcel 2010: Учеб. пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2012.

2. Елизарова Е.Ю. Компьютерная алгебра. – Н.Новгород: НГПУ им К.Минина, 2013. -80 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Иллюстрированный самоучитель по MicrosoftWord <http://www.taurion.ru/word>

2. Иллюстрированный самоучитель по MicrosoftExcel <http://www.taurion.ru/excel>
3. Иллюстрированный самоучитель по MicrosoftAccess <http://www.taurion.ru/access>
4. Основы Word <http://on-line-teaching.com/word/index.html>
5. Интерфейс Microsoft Word <http://on-line-teaching.com/word/lsn014.html>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

MicrosoftOffice;

браузерыGoogleChrome, MozillaFirefox, ОпераиИдр.;

графическийредакторGimp

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://wiki.mininuniver.ru> Вики НГПУ

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, предусмотренной учебным планом по модулю, по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Технология обучения математике и частные методики»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 10з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Технология обучения математике и частные методики*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент	Математики и математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Частная методика обучения алгебре и началам анализа»...	10
5.2. Программа дисциплины «Технологии обучения математике в 9-11 классах».....	17
5.3. Программа дисциплины «Избранные вопросы тригонометрии».....	21
5.4. Программа дисциплины «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе».....	25
6. Программа итоговой аттестации по модулю	29

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Технология обучения математике и частные методики» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Технология обучения математике и частные методики» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями,

между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, методики и технологий обучения математике, организации внеклассной работы по математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.
2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи
3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код	Содержание образовательных результатов	Компетенции и ОПОП	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для	УК-1, ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4)

	ориентирования в современном информационном пространстве		литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	Самостоятельная работа 5)Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	УК-1, ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Самостоятельная работа 5)Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	УК-1, ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4)Самостоятельная работа 5) Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Технология обучения математике и частные методики» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную

подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулям «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе», «Современные проблемы обучения математике и информатике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Методика обучения математике», «Теория и практика обучения математике»:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	360/10
в т.ч. контактная работа с преподавателем	160/4,4
в т.ч. самостоятельная работа	200/5,6
итоговая аттестация по модулю	-

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Методика обучения математике»**

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М. 18.02	Частная методика обучения алгебре и началам анализа	108	40		68	Экзамен КП	3	1	ОР.1-3
К.М. 18.03	Технологии обучения математике в 9-11 классах	72	40		32	Контрольная работа	2	2	ОР.1-3
К.М. 18.04	Избранные вопросы тригонометрии	108	40		68	Контрольная работа	3	3	ОР.1-3
К.М. 18.05	Организация внеклассной работы по математике в старшей школе	72	40		32	Зачет	2	4	ОР.1-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Частная методика обучения алгебре и началам анализа» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплины является основой для подготовки к государственной аттестации и прохождения производственной (педагогической) практики.

Материал, подлежащий изучению по дисциплине «Частная методика обучения алгебре и началам анализа», содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплины и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике обучения математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Сокращение аудиторного времени на изучение курса «Частная методика обучения алгебре и началам анализа» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов дисциплины. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Технологии обучения математике в 9-11 классах» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплин «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе» и «Кружковые и факультативные занятия по математике и их проведение», рекомендуется ориентироваться на рабочие программы. Последовательность освоения студентами материала дисциплин отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплинами, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программ.

Успешное овладение знаниями по дисциплинам предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе

лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Частная методика обучения алгебре и началам анализа»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Частная методика обучения алгебре и началам анализа» в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Частная методика обучения алгебре и началам анализа» относится к базовой части комплексного модуля «Технология обучения математике и частные методики».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Методика обучения математике» и «Теория и практика обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Технологии обучения математике в 9-11 классах», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы науки и образования», «Современные концепции математического образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Частная методика обучения алгебре и началам анализа» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения алгебре и началам анализа, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения алгебре и началам анализа учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-1-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-1-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Цели и задачи школьного курса алгебры и начал анализа. Теоретические основы построения школьного курса алгебры. Линия	3	3		9	15

тождественных преобразований в школьном курсе алгебры(8 семестр)					
Тема 1.1. Расширение понятия степени. Методика изучения понятия степени с целым показателем	1	1		3	5
Тема 1.2. Методика изучения арифметического корня с натуральным показателем, степени с рациональным показателем	1	1		3	5
Тема 1.3. Методические основы введения и изучения элементов тригонометрии: числовая окружность, числовая окружность на координатной плоскости, определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа (угла)	1	1		3	5
Раздел 2. Теоретические и методические основы изучения функций. Методика изучения определения функции (8 семестр)	5	5		15	25
Тема 2.1. Методика изучения общих свойств функций	1	1		3	5
Тема 2.2. Методика изучения степенной функции	1	1		3	5
Тема 2.3. Методика изучения показательной функции	1	1		3	5
Тема 2.4. Методика изучения логарифмической функции	1	1		3	5
Тема 2.5. Методика изучения тригонометрических функций	1	1		3	5
Раздел 3. Теоретические и методические основы изучения уравнений, неравенств, их систем и совокупностей (8 семестр)	5	5		10	15
Тема 3.1. Методика обучения решению логарифмических уравнений и неравенств	3	3		4	10
Тема 3.2. Методика обучения решению тригонометрических уравнений и неравенств	2	2		6	10
Раздел 4. Теоретические и методические основы изучения элементов математического анализа(8 семестр)	4	4		10	18
Тема 4.1. Методика введения понятий предела функции в точке и непрерывности функции	1	1		2	4
Тема 4.2. Методика введения понятия производной функции	1	1		3	5
Тема 4.3. Методика изучения геометрического смысла производной, уравнения касательной к графику	1	1		3	5

функции					
Тема 4.4. Теоретические и методические основы изучения первообразной и интеграла	1	1		2	4
Раздел 5. Теоретические и методические основы изучения стохастической линии(8 семестр)	3	3		8	14
Тема 5.1. Тема «Комбинаторика»	1	1		2	4
Тема 5.2. Тема «Элементы теории вероятностей»	1	1		3	5
Тема 5.3. Тема «Статистика»	1	1		3	5
Экзамен				8	8
КП				8	8
Итого:	20	20		68	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
8 семестр							
1	ОР.1-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Цели и задачи школьного курса алгебры и начал анализа. Теоретические основы построения школьного курса алгебры. Линия тождественных преобразований в школьном курсе алгебры»	Обзор Тест Портфолио	2-3 1-2 4-5	1 3 1	2 3 4	3 6 5
2	ОР.2-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Теоретические и методические основы изучения функций. Методика изучения определения	Обзор Тест Портфолио	2-3 1-2 4-5	1 3 1	2 3 4	3 6 5

		функции»						
3	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Теоретические и методические основы изучения уравнений, неравенств, их систем и совокупностей»	Обзор Тест Портфолио	2-3 1-2 4-5	1 3 1	2 3 4	3 6 5	
4	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Теоретические и методические основы изучения элементов математического анализа»	Обзор Тест Портфолио	2-3 1-2 4-5	1 3 1	2 3 4	3 6 5	
5	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Теоретические и методические основы изучения стохастической линии»	Обзор Тест Портфолио	2-3 1-2 4-5	1 3 1	2 3 4	3 6 5	
			экзамен			10	30	
		Итого:				55	100	

6.2. Рейтинг-план (для курсовой работы/курсового проекта)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-1-1	1.1 Поиск и определение источников информации по теме курсовой работы, первичное составление списка литературы. 1.2 Изучение	Контекстная задача № 1	3-5	1	3	5
			Обзор № 1	10-20	1	10	20

		и анализ литературы. 1.3 Составление плана курсовой работы.	Самостоятельная работа № 1	3-5	1	3	5
2	ОР.2-1-1	2.1 Обоснование актуальности выбранной темы и раскрытие степени разработанности проблемы во введении. 2.2 Определение аппарата исследования: проблемы, объекта, предмета, цели, гипотезы, задач, методов исследования. 2.3 Выполнение теоретической части работы. 2.4 Составление выводов по работе, написание заключения. 2.5 Оформление списка литературы. 2.6 Оформление работы в целом (титульного листа, содержания, ссылок на	Контекстная задача № 2	3-6	1	3	6
			Самостоятельная работа № 2	3-6	1	3	6
			Обзор № 2	15-27	1	15	27
			Контекстная задача № 3	3-6	1	3	6
			Самостоятельная работа № 3	3-5	1	3	5
			Обзор № 3	3-5	1	3	5

		источники, приложений)					
3	ОР.3-1-1	3.1 Выступление с сообщением по теме исследования. 3.2 Использовани е презентации. 3.3 Ответы на вопросы по теме курсовой работы.	Обзор № 4 Самостоятель ная работа № 4 Контекстная задача № 4	4-7 3-5 2-3	1 1 1	4 3 2	7 5 3
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб. пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>

2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/publick.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Технологии обучения математике в 9-11 классах»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Технологии обучения математике в 9-11 классах» в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологии обучения математике в 9-11 классах» относится к базовой части комплексного модуля «Технология обучения математике и частные методики».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Технологии обучения математики в 7-8 классах» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения», «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы науки и образования», «Современные концепции математического образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Технологии обучения математике в 9-11 классах» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике в старших классах, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-2-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-2-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-	ОР.3-2-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

исследовательские задачи в области образования		исследовательские задачи в области образования		
--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Технологии проектирования форм обучения в 9 классе (8 семестр)	10	10		12	32
Тема 2.1. Урок изучения нового	3	3		4	10
Тема 2.2. Уроки решения ключевых задач	3	3		4	10
Тема 2.3. Уроки-практикумы	4	4		4	12
Раздел 2. Технологии проектирования форм обучения в 10-11 классах (8 семестр)	10	10		20	40
Тема 2.1. Лекционная форма	2	2		4	8
Тема 2.2. Семинарские занятия	2	2		4	8
Тема 2.3. Уроки решения ключевых задач	2	2		4	8
Тема 2.4. Уроки-практикумы	2	2		4	8
Тема 2.5. Уроки-зачеты	1	1		2	4
Тема 2.6. Уроки-конференции	1	1		2	4
Итого:	20	20		32	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
8 семестр							
1	ОР.1-2-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Технологии проектирования форм обучения в 9 классе»	Обзор Тест Портфолио	7-8 1-2 15-30	1 6 1	7 6 15	8 12 30
2	ОР.2-2-1	1) Работа с	Обзор	6-8	1	6	8

		литературой 2) Опрос по теории №2 «Технологии проектирования форм обучения в 10-11 классах»	Тест	1-2	6	6	12
3	ОР.3-2-1	Индивидуальная работа №2 «Технологии проектирования форм обучения в 10-11 классах»	Портфолио	15-30	1	15	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on->

the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/publick.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Избранные вопросы тригонометрии»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Избранные вопросы тригонометрии» в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» дает возможность актуализировать знания школьного курса тригонометрии, а также дает систематизированные современные знания по решению тригонометрических задач.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Избранные вопросы тригонометрии» относится к вариативной части комплексного модуля «Технология обучения математике и частные методики».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Избранные задачи и специальные методы их решения», «Решение олимпиадных задач по математике».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Избранные вопросы тригонометрии» является формирование систематизированных знаний в области тригонометрии как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

формирование у студентов умений

- в преобразованиях тригонометрических выражений, в доказательстве тригонометрических тождеств и неравенств;
- в вычислениях значений выражений, доказательстве тождеств и решении уравнений и неравенств, содержащих арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс;
- в решении тригонометрических уравнений, в том числе и требующих отбора корней;
- в решении тригонометрических неравенств и систем уравнений и неравенств.

4. Образовательные результаты

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-4-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения тригонометрических задач	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-4-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области тригонометрии	УК-1	1)Тест 2) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Формулы тригонометрии (8 семестр)	6	6		20	32
Тема 1.1. Преобразования тригонометрических выражений.	3	3		8	14
Тема 1.2. Доказательство тождеств и неравенств.	3	3		12	18
Раздел 2. Тригонометрические и	6	6		20	32

обратные тригонометрические функции (8 семестр)					
Тема 2.1. Тригонометрические функции и их свойства.	3	3		12	18
Тема 2.2. Арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс.	3	3		8	14
Раздел 3. Тригонометрические уравнения, неравенства, системы (8 семестр)	8	8		28	44
Тема 3.1. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	4	4		14	22
Тема 3.2. Основные методы, способы, приёмы решения тригонометрических уравнений, неравенств.	4	4		14	22
Итого:	20	20		68	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
8 семестр							
1	ОР.1-4-1	Опрос по теории Самостоятельная работа №1 « <i>Формулы тригонометрии</i> »	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 3-4	8 5	8 15	16 20
2	ОР.3-4-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 2 « <i>Тригонометрические и обратные тригонометрические функции</i> »	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа	1-2 2-4	7 5	7 10	14 20
3	ОР.3-4-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 3	1) Тест 2) Разноур	1-2 2-4	7 4	7 8	14 16

	«Тригонометрические уравнения, неравенства, системы»	овневая контрольная работа				
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015.
2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Перевощикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Бородуля И.Т. Тригонометрические уравнения и неравенства. – М., 1988.
2. Заборонков Н.А. Задачник – практикум по тригонометрии. – Горький, 1975.
3. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г. Практикум по решению математических задач. Алгебра. Тригонометрия. – М., 1991.
4. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Тригонометрия: Задачник к школьному курсу. – М., 1998.
5. Новосёлов С.И. Специальный курс тригонометрии. – М., 1967.
6. Олехник С.Н., Потапов М.К., Пасиченко Т.И. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств. – М., 1991.
7. Справочное пособие по методам решения задач по математике для средней школы/ А.Г. Цыпкин, А.И. Пинский. – М., 1983.
8. Шарьгин И.Ф., Голубев В.И. Факультативный курс по математике. - 11 кл. – М., 1991.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецова Л.И. Арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс числа: Учеб.-метод. пособие. – Н.Новгород, 2007.
2. Кузнецова Л.И. Преобразования тригонометрических выражений. Доказательство тождеств и неравенств: Учеб.-метод. пособие. – Н.Новгород, 2005.
3. Кузнецова Л.И. Тригонометрические уравнения, неравенства, системы: Учеб.-метод. пособие. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2008, 2009.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация внеклассной работы по математике в старшей школе»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе» в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе» относится к базовой части комплексного модуля «Технология обучения математике и частные методики».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Организация внеклассной работы по математике (средняя школа)» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Кружковые и факультативные занятия по математике и их проведение», «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы науки и образования», «Современные концепции математического образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Организация внеклассной работы по математике в старшей школе» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики организации внеклассной работы по математике в старшей школе, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код ОР моду	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций	Средства оценивания ОР
-------------	-----------------------------------	-------------------	---------------------------------------	-----------------	------------------------

ля				ОПОП	
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Продолжительные формы внеклассной работы по математике (8 семестр)	10	10		16	36
Тема 1.1 Цели и задачи внеклассной работы по математике в старшей школе. Основные формы.	4	4		8	16

Тема 1.2. Факультативные занятия по математике в старшей школе. Методика их проведения.	6	6		8	20
Раздел 2. Разовые формы внеклассной работы по математике в старшей школе (8 семестр)	10	10		16	36
Тема 2.1. Игровые формы занятий во внеклассной работе по математике в старшей школе.	3	3		6	12
Тема 2.2. Олимпиады по математике, научное общество учащихся, заочная математическая школа.	4	4		6	14
Тема 2.3. Методика подготовки и проведения вечеров математики. Неделя (декада) математики в школе.	3	3		4	10
Итого:	20	20		32	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
8 семестр							
1	ОР.1-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа №1 «Продолжительные формы внеклассной работы по математике»	Обзор Тест Портфолио	7-8 1-2 15-30	1 6 1	7 6 15	8 12 30
2	ОР.2-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории № 2 «Разовые формы внеклассной работы по математике в старшей школе»	Обзор Тест	6-8 1-2	1 6	6 6	8 12
3	ОР.3-3-1	Индивидуальная работа № 2 «Разовые формы внеклассной работы по математике»	Портфолио	15-30	1	15	30

		в старшей школе»					
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике: Учеб.пособие для 10 кл. – М., 2004.
2. Шарыгин И.Ф., Голубев В.И. Факультативный курс по математике: Учеб.пособие для 11 кл. – М., 2006.

7.2. Дополнительная литература

1. Березин В.Н. и др. Сборник задач для факультативных и внеклассных занятий по математике. – М., 2007.
1. Болтянский В.Г. Геометрия: 7-9 кл: Углубл. курс развивающего матем. образования: Учеб.для 7-9 кл. общеобразоват. учеб. учреждений/ В.Г.Болтянский, Г.Д.Глейзер. - М.: Ин-т учеб. «Пайдейя», 1998.
2. Кадыров И. Взаимосвязь внеклассных и факультативных занятий по математике. Книга для учителя. - М., 2004.
3. Оникул П.Р. 19 игр по математике. - СПб., 2009.
4. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе. – М., 2005.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Организация внеклассной работы по математике: Методические рекомендации для студентов математического факультета. – Н.Новгород, 2005.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/543>
3. Математическая концепция образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/documents/3894>
4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Направления подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 10з.е.

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа модуля «Прикладная информатика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. от 22.02.2018 г. №125
2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. решением Ученого совета Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина от 22.02.2019 протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Лапин Н.И., доцент	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Балунова С.А., ст. преподаватель	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ.....	7
5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ	8
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ».....	8
5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	11
5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА».....	14
5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «WEB - ДИЗАЙН»	178
7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	21

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Прикладная информатика» предназначен для формирования компетенций в области развития подходов связанных с моделированием различных процессов и управлением информационными системами.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения знаний в области построения компьютерных моделей и создания и управления информационными системами.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для понимания процессов, происходящих в процессе создания компьютерных моделей.

2. Создать условия для понимания процессов, происходящих в процессе создания и управления информационными системами.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение построением компьютерных и графических моделей	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения практикум	Разноуровневые задания Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС
ОР.2	Демонстрирует навыки создания и управления информационным и моделями	ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	практикум	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Лапин Н.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели:

Балунова С.А., ст.преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для следующих модулей «Кибернетические основы информатики»

Для изучения модуля необходимы знания по модулю «Информационные технологии», «Программное обеспечение ЭВМ».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	360/ 10
в т.ч. контактная работа с преподавателем	180/5
в т.ч. самостоятельная работа	180/5
Практика	-
итоговая аттестация по модулю	+

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Информационные технологии»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.19.02	Компьютерное моделирование	108	60		48	Контр.р аб Курсовой проект	3	1	ОР. 1
К.М.19.03	Информационные системы	72	40		32	Экзамен	2	2	ОР. 2
К.М.19.05	Компьютерная графика	72	40		32	зачет	2	4	ОР. 2
К.М.19.04	Web - дизайн	108	40		68	зачет	3	3	ОР.2
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.20.04(К)	Экзамены по модулю "Прикладная информатика"					экзамен			ОР. 1 ОР. 2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

5. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

6. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

7. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

8. Промежуточный контроль по дисциплине «Информационные технологии» – экзамен, по информатике и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

9. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

10. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Компьютерное моделирование» служит созданию условий для понимания сущности процессов, происходящих в окружающем мире.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Прикладная информатика». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по модулю «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – освоение фундаментальных основ теории моделирования, подходов к моделированию процессов и явлений в природе и обществе, а также освоение методов построения, классификации и анализа математических моделей, проектируемых с помощью вычислительной техники систем.

Задачи дисциплины:

- создать условия для построения математических моделей реальных систем;
- способствовать овладению общими методами формализации описания исследуемой системы, необходимому математическому преобразованию ее модели;
- решение практических задач моделирования процессов и явлений, анализ характеристик проектируемых систем.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение построением компьютерных и графических моделей	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение процессами создания и настройки простейших сетей	ПК-2	Критерии оценки выполнения лабораторных работ Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лабораторные работы			
Раздел 1. Моделирование, как метод	4	8		12	24
Тема 1.1 Понятие модели. История возникновения и современное понимание	2	4		6	12

Тема 1.2. Моделирование как метод познания мира	2	4		6	12
Раздел 2. Математическое моделирование	8	16		18	42
Тема 2.1. Метод наименьших квадратов	4	8		6	18
Тема 2.2. Метод Монте - Карло как вид стохастического моделирования	2	4		6	12
Тема 2.3. Транспортная задача	2	4		6	12
Раздел 3. Оптимизационное моделирование	8	16		18	42
Тема 3.1. Компьютерное моделирование в физике	4	8		6	18
Тема 3.2. Имитационное моделирование в экологии	2	4		6	12
Тема 3.3. Моделирование случайных процессов в средствах массового обслуживания	2	4		6	12
Итого:	20	40		48	108

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; проектный метод; лабораторный практикум; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Моделирование, как метод							
1	ОР.1-1-1	Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	1,25-2	4	5	8
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,5-1	20	10	20
Раздел 2. Математическое Моделирование							
3	ОР.1-1-1	Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	1,75-2,5	4	7	10
4		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	0,75-1	4	3	4
5		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	1,25-2	4	5	8
6		Выполнение	Оценка лаб.	0,75-1	4	3	4

		лабораторных работ	работ				
Раздел 3. Оптимизационное Моделирование							
7		Выполнение лабораторных работ	Оценка лаб. работ	1,25-2	4	5	8
8		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,4	20	7	8
			контрольная			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Губина, Т.Н. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Компьютерное моделирование» : учебное пособие / Т.Н. Губина, И.Н. Тарова ; Министерство образования Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2004. - 155 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272142>

2. Сильвашко, С.А. Программные средства компьютерного моделирования элементов и устройств электроники : учебное пособие / С.А. Сильвашко, С.С. Фролов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра промышленной электроники и информационно-измерительной техники. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 170 с. : ил., схем. - Библиогр.: с. 162-163. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270293>

7.2. Дополнительная литература

1. Колокольникова, А.И. Компьютерное моделирование финансовой деятельности : учебное пособие / А.И. Колокольникова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 164 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4458-2845-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143511>

2. Компьютерное моделирование. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т.Ю. Терехов, И.Н. Тарова, Е.А. Суздальская, О.Н. Масина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию РФ, Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина. - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2007. - 207 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-89144-777-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272333>

3. Гаврилова, Л.В. Математическое моделирование водных экосистем : учебное пособие / Л.В. Гаврилова, Л.А. Компаниец, В.Е. Распопов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет, Федеральное агентство научных организаций, Федеральный исследовательский центр и др. - Красноярск : СФУ, 2016. - 202 с. : ил. - Библиогр.: с. 194. - ISBN 978-5-7638-3524-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497152>

4. Селянкин, В.В. Решение задач компьютерного зрения : учебное пособие / В.В. Селянкин ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального

университета, 2016. - 93 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2090-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493304>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Информационные системы», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности педагога (согласно профстандарту педагога).

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Информационные системы» относится к вариативной части модуля «Прикладная информатика». Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для ознакомления студентов с теоретическими и методологическими основами проектирования современных информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий..

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков в области, определяемой основной целью курса;
- обеспечить формирование навыков разработки в области, определяемой основной целью курса.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки создания и управления	ОР.2-2-1	Демонстрирует навыки формирования	ПК-2	Критерии оценки выполнения

	информационными моделями		информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств		практических работ
--	--------------------------	--	--	--	--------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Прак. работы			
	Раздел 1. Свойства и классификация информационных систем	6	4		8	18
	1.1. Классификации информационных технологий и ИС.	2	4		4	10
	1.2. Стратегические, тактические и операционные ИС.	2			2	4
	1.3. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС	2			2	4
	Раздел 2. Проектирование информационных систем	6	6		12	24
	2.1. Методы системного анализа и синтеза ИС	2	2		2	6
	2.2. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС	2	2		4	8
	2.3. Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание	2	2		6	10
	Раздел 3. Свойства и классификация информационных технологий	8	10		12	30
	3.1. Информационные технологии и системы конечного пользователя: пользовательский интерфейс и его виды	4	6		6	16
	3.2. Технологический процесс обработки и защиты данных	4	4		6	14

Итого:	20	20		32	72
---------------	-----------	-----------	--	-----------	-----------

5.2. Методы обучения

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации и программирования							
1	ОР.2-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Программирование основных алгоритмических конструкций							
3	ОР.2-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Массивы и структуры данных							
5	ОР.2-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Экзамен			10	30
			Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Жданов, С.А. Информационные системы : учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - Москва : Прометей, 2015. - 302 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9906-2644-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>

2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 192-194. - ISBN 978-5-7782-2405-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Захарова, Е.Я. Информационные системы: Теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / Е.Я. Захарова, О.В. Милехина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 126 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7782-1535-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229309>

2. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами : учебное пособие : в 4 ч. / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - Ч. 3. - 160 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1064-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437085>

3. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами : учебное пособие : в 4-х ч. / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - Ч. 4. - 160 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1241-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277963>

4. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Компьютерная графика», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика и информационные и коммуникационные технологии».

Количество контактных часов – 36 ак. час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для овладения современными методами и средствами обработки графической информации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить условия для приобретения навыков работы в графических редакторах;
- обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей различные графические объекты, как готовые, так и разработанные самостоятельно.

5. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки создания и управления информационными моделями	ОР.2-3-1	Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств	ПК-2	Критерии оценки выполнения практических работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Виды компьютерной графики.	6	4		8	18
	1.1. Растровая графика	4	4		4	12
	1.2. Векторная графика	2			4	6
	Раздел 2. Основы цвета в компьютере. Цветовые модели	6	6		14	26
	2.1. Цветовые схемы	2	2		2	6

2.2. Палитра	2	2		4	8
2.3. Изменение цветовых схем	2	2		8	12
Раздел 3. 3D моделирование	8	14		12	34
3.1. Среда для 3D моделирования	4	6		6	16
3.2. Разрезы	4	8		6	18
Итого:	20	20		32	72

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Стеки, очереди, деки							
1	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Программирование основных алгоритмических конструкций							
3	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Подпрограммы в алгоритмах							
5	ОР.2-3-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			зачет			10	30
			Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Чевычелов, Ю.А. Компьютерная графика : учебное пособие / Ю.А. Чевычелов. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2005. - 189 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143309>

2. Перемитина, Т.О. Компьютерная графика : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 144 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0077-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208688>

7.2. Дополнительная литература:

1. Компьютерная графика : учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 200 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391>

2. Григорьева, И.В. Компьютерная графика : учебное пособие / И.В. Григорьева. - Москва : Прометей, 2012. - 298 с. - ISBN 978-5-4263-0115-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211721>

3. Хныкина, А.Г. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / А.Г. Хныкина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 99 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466914>

4. Васильев, С.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование в информационных системах : учебное пособие : в 2 ч. / С.А. Васильев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - Ч. 2. - 82 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1432-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445059>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«WEB - ДИЗАЙН»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Web - дизайн», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности

педагога (согласно профстандарту педагога). Освоение дисциплины способствует формированию у студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Web - дизайн» относится к дисциплинам по выбору модуля «Прикладная информатика». Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения модуля «Программное обеспечение ЭВМ».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с помощью алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков формализации задач и составления алгоритмов для их решения;
- обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на одном из языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки создания и управления информационными моделями	ОР.2-4-1	Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств	ПК-2	Критерии оценки выполнения лабораторных работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Раздел дисциплины	Количество часов			Итого по разделам дисциплины
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
Раздел 1. Подготовка интерфейсной графики.	8	6	20	34
1.1 Графический дизайн по ранее определенному визуальному стилю	2	2	10	14
1.2 Подготовка графических материалов для включения в интерфейс	4	2	6	12
1.3 Создание визуального стиля интерфейса	2	2	4	8
Раздел 2. Основы языка гипертекстовой	4	6	16	26

разметки документов				
2.1 Общая структура HTML документа	2	1	4	7
2.2 Списки в HTML документе	2	2	4	8
2.3 Таблицы в HTML документе	0	2	4	6
2.4 Изображения и другие мультимедийные объекты в HTML документе		1	4	5
Раздел 3. Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств	2	4	16	22
3.1 Анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей	2	4	16	22
Раздел 4. Программирование форм	6	4	16	26
4.1 Web-графика	2	2	8	12
4.2 Использование CSS	4	2	8	12
Итого:	20	20	68	108

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Подготовка интерфейсной графики.							
1	ОР.2-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,3-0.5	20	6	10
Раздел 2. Основы языка гипертекстовой разметки документов							
3	ОР.2-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	3	4	6
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
Раздел 3. Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и аппаратных средств							
5	ОР.2-4-1	Выполнение практической	Оценка практической	1,4-2	5	7	10

		работы	работы				
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,3-0,5	20	6	10
Раздел 4. Программирование форм							
7	ОР.2-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,14-2	7	8	14
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 238. - ISBN 978-5-86404-241-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742>

2. Громов, Ю.Ю. Основы Web-инжиниринга: разработка клиентских приложений : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, С.В. Данилкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 240 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277648>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Липовка, А.Ю. Креативное программирование : учебное пособие / А.Ю. Липовка, Е.С. Бундова, Ю.В. Жоров. - Красноярск : СФУ, 2015. - 280 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3356-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497283>

2. Волкова, Т.И. Введение в программирование : учебное пособие / Т.И. Волкова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9723-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493677>

3. Гуськова, О.И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О.И. Гуськова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2018. - 240 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0648-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500355>

4. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование : учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Методические аспекты обучения математике и информатике в школе»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 83.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Методические аспекты обучения математике и информатике в школе*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Перевощикова Елена Николаевна, профессор	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент	Математики и математического образования
Панова Ирина Валентиновна, доцент	Прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)».....	10
5.2. Программа дисциплины «Методика обучения углубленному курсу информатики»..	15
5.3. Программа дисциплины «Стереометрия: многогранники и круглые тела».....	20
5.4. Программа дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения»	23
6. Программа итоговой аттестации по модулю	28

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике и физике в школе» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями,

между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, методики и технологий обучения математике и информатике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и информатики.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании понятий школьного курса математики и информатики, о культуре речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать	УК-1,	Методы проблемного, развивающего,	1) Контекстная задача

	естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОПК-5	контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	2) Коллоквиум 3) Тест 4) Самостоятельная работа 5) Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Самостоятельная работа 5) Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-2	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Самостоятельная работа 5) Разноуровневая контрольная работа 6) Портфолио 7) Обзор

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Первощикова Елена Николаевна, профессор, доктор педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Панова Ирина Валентиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Методические аспекты обучения математике и физике в школе» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулям «История математики и информатики», «Современные проблемы обучения математике и информатике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Методика обучения математике», «Теория и практика обучения математике», «Теоретические основы обучения информатике»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	288/8
в т.ч. контактная работа с преподавателем	80/2,2
в т.ч. самостоятельная работа	208/5,8
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Методические аспекты обучения математике и физике в школе»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М. 20.02	Методика обучения стереометрии (10-11 классы)	72	24		48	экзамен	2	1	ОР.1-3
К.М. 20.03	Методика обучения углубленному курсу информатики	72	24		48	Зачет КП	2	2	ОР.1-3
К.М. 20.04	Стереометрия: многогранники и круглые тела	72	8		64	зачет	2	3	ОР.1-3
К.М. 20.05	Современные средства оценивания результатов обучения	72	24		48	Зачет	2	4	ОР.1-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплины является основой для подготовки к государственной аттестации и прохождения производственной (педагогической) практики.

Материал, подлежащий изучению по дисциплине «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)», содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплины и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике обучения математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Сокращение аудиторного времени на изучение курса «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов дисциплины. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Методика обучения углубленному курсу информатики» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения» и «Стереометрия: многогранники и круглые тела», рекомендуется ориентироваться на рабочие программы. Последовательность освоения студентами материала дисциплин отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплинами, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программ.

Успешное овладение знаниями по дисциплинам предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Современные средства оценивания результатов обучения» и «Стереометрия: многогранники и круглые тела» как дисциплины имеют свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика обучения стереометрии (10-11 классы)»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)» в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)» относится к базовой части комплексного модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Методика обучения математике», «Теория и практика обучения математике», «Технологии обучения математике и частные методики» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения», «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы науки и образования», «Современные концепции математического образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Методика обучения стереометрии (10-11 классы)» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения стереометрии, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения стереометрии учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику математики и математической деятельности;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи.

4. Образовательные результаты

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области ПК-12 -способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-1-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-1-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-1-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		

Раздел 1.Цели и задачи школьного курса стереометрии. Аксиомы стереометрии. Проектирование первых уроков геометрии в 10 классе(9 семестр)	3	3		10	16
Тема 1.1. Цели и задачи школьного курса стереометрии	1	1		3	5
Тема 1.2. Математический и дидактический анализ вводной части курса стереометрии	1	1		3	5
Тема 1.3. Методика изучения аксиом стереометрии и первых следствий из них	1	1		4	6
Раздел 2.Методические рекомендации по изучению тем о взаимном расположении прямых и плоскостей (9семестр)	3	3		10	16
Тема 2.1. Методика изучения темы «Параллельность прямых и плоскостей»	1	1		4	6
Тема 2.2. Методика изучения темы «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	1		3	5
Тема 2.3.Обучение школьников решению задач на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда плоскостью	1	1		3	5
Раздел 3. Теоретические и методические основы изучения многогранников и тел вращения (9 семестр)	2	2		10	14
Тема 3.1.Методика изучения темы «Многогранники»	1	1		5	7
Тема 3.2.Методика изучения темы «Тела вращения»	1	1		5	7
Раздел 4. Теоретические и методические основы изучения аналитических методов (9 семестр)	2	2		8	12
Тема 4.1. Методика изучения темы «Векторы в пространстве»	1			2	3
Тема 4.2. Методика изучения темы «Метод координат в пространстве»	1			2	3
Тема 4.3. Методика изучения скалярного умножения векторов и обучения школьников решению задач аналитическими методами		1		2	3
Тема 4.4. Методика изучения темы «Движения в пространстве»		1		2	3
Раздел 5. Теоретические и методические основы изучения геометрических величин(9 семестр)	2	2		10	14
Тема 5.1. Подходы к определению понятия объёма. Проблемы, связанные с	1			4	5

выводом формул для вычисления объёмов. Возможности их разрешения					
Тема 5.2. Методика введения понятия объёма тела, вывода формул объёма прямой призмы и цилиндра	1	1		2	4
Тема 5.3. Получение общей формулы для вычисления объёмов тел с помощью определенного интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды, конуса		1		4	5
Итого:	12	12		48	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
9 семестр							
1	ОР.1-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Цели и задачи школьного курса стереометрии. Аксиомы стереометрии. Проектирование первых уроков геометрии в 10 классе»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-2 4-5	1 5 1	3 5 4	4 10 5
2	ОР.2-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Методические рекомендации по изучению тем о взаимном расположении прямых и плоскостей»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 4-5	1 3 1	3 3 4	4 9 5
3	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 4-5	1 4 1	3 4 4	4 12 5

		«Теоретические и методические основы изучения многогранников и тел вращения»						
4	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 4 «Теоретические и методические основы изучения аналитических методов»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 4-5	1 4 1	3 4 4	4 12 5	
5	ОР.3-1-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 5 «Теоретические и методические основы изучения геометрических величин»	Обзор Тест Портфолио	3-4 1-3 4-5	1 4 1	3 4 4	4 12 5	
		Итого:				55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
5. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
6. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
7. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>

2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-xarakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/public.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Методика обучения углубленному курсу информатики»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Методика обучения углубленному курсу информатики» в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения информатике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения углубленному курсу информатики» относится к базовой части комплексного модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая методика обучения информатике», «Методика обучения общеобразовательному курсу информатики» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения», «История математики и информатики», «Современные проблемы науки и образования», «Теория и методика информатизации образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Методика обучения углубленному курсу информатики» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения информатике в старших классах, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения информатике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические основы теории познания, общие закономерности процесса обучения, развития и воспитания, современные психолого-педагогические теории и концепции обучения, специфику информатики;
- актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании понятий школьного курса информатики, о культуре речи.

4. Образовательные результаты

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-2-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в	ОР.2-2-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в	ПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

	том числе особых образовательных потребностей обучающихся.		том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-2-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Технологии обучения информатике (9 семестр)	8	8		20	36
Тема 1.1. Организация обучения информатике в школе	2	2		5	9
Тема 1.2. Средства обучения информатике	2	2		5	9
Тема 1.3. Проектирование обучения информатике в школе	2	2		5	9
Тема 1.4. Дидактические основы использования ИКТ в обучении информатике	2	2		5	9
Раздел 2. Профильное обучение информатике на средней ступени школы (9 семестр)	2	2		14	18
Раздел 3. Профильное обучение информатике на старшей ступени школы (9 семестр)	2	2		14	18
Итого:	12	12		48	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		
						Минимальный	Максимальный	
9 семестр								
1	ОР.1-2-1	1) Работа	с	Обзор	4-6	1	4	6

		литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Технологии обучения информатике»	Тест Портфолио	2-4 4-7	5 1	10 4	20 7
2	ОР.2-2-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Профильное обучение информатике на средней ступени школы»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7
3	ОР.3-2-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Профильное обучение информатике на старшей ступени школы»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 5-8	1 5 1	4 10 5	6 20 8
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Лапчик, М.П. *Методика преподавания информатики: Учеб.пособие для студентов вузов, обуч-ся по спец. 030100 «Информатика»: Рек. УМО по спец. пед. образования / М.П. Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер; Под общ.ред. М.П.Лапчика. - М.:Академия, 2006. - 622 с.*
2. *Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 кл. / Сост.: М.Н.Бородин. - 5-е изд.,испр. - М.: БИНОМ; Лабораториязнаний, 2008. - 463 с.*

7.2. Дополнительная литература

1. *Информатика и ИКТ: Учеб.для 8 кл.: рек. М-вом образования и науки РФ/ И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. - 4-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010. - 165 с.*
2. *Информатика и ИКТ: Базовый уровень. 8-9 кл.: Учеб.: Рек. М-вом образования и науки РФ/ Под ред. Н.В.Макаровой. - М.: Питер, 2010. - 416 с.*
3. *Информатика и ИКТ: Учеб.для 9кл.: Рек. м-вом образования и науки РФ/ И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010. - 341 с.*
4. *Информатика и ИКТ: Базовый уровень. 10 кл.: Учеб.: Допущено м-вом образования и науки РФ/ Под ред. Н.В.Макаровой. - М.: Питер, 2010. - 256 с.*
5. *Информатика и ИКТ. 11 кл.: Базовый уровень: Учеб.: Допущено м-вом образования и науки РФ/ Под ред. Н.В.Макаровой. - М.: Питер, 2010. - 223 с.*

6. *Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: Базовый уровень: Учеб. для 10-11 кл.: рек. м-вом образования и науки РФ/ И.Г.Семакин., Е.К.Хеннер.- 6-е изд.- М.: БИНОМ, лаборатория знания, 2010.- 246 с.*
7. *Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: Базовый уровень. Практикум для 10-11 кл./ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шейн.- М.: БИНОМ, Лаборатория знания, 2009.- 120 с.*
8. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учеб.для 8 кл.: Рек. м-вом образования и науки РФ/ Н.Д.Угринович.- 2-е изд., испр.- М.: Бином; Лаборатория знания, 2010.- 178 с.*
9. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Практикум/ Н.Д.Угринович, Л.Л.Босова, Н.И.Михайлова.- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.- 394 с.*
10. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учеб.для 9 кл.: Рек. м-вом образования и науки РФ/ Н.Д.Угринович.- 3-е изд.- М.: Бином; Лаборатория знания, 2010.- 295 с.*
11. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учеб.для 10 кл.: допущено м-вом образования и науки РФ/ Н.Д.Угринович.- 6-е изд.- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.- 387 с.*
12. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учеб.для 11 кл./ Н.Д.Угринович.- 3-е изд.- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.- 308 с.*

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. *Теория и методика обучения информатике: учеб.для студентов вузов: рек. УМО по спец. пед. образования / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер и др; Под ред. М.П.Лапчика.- М.: Академия, 2008.- 585 с.*

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>
3. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Стереометрия: многогранники и круглые тела»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Стереометрия: многогранники и круглые тела» в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» дает возможность актуализировать знания школьного курса стереометрии, а также дает систематизированные современные знания по решению стереометрических задач.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Стереометрия: многогранники и круглые тела» относится к вариативной части комплексного модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Стереометрия: задачи на доказательство и вычисление» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Современные проблемы обучения математике».

3. Цели и задачи

Целью дисциплины «Стереометрия: многогранники и круглые тела» является формирование систематизированных знаний в области стереометрии как базы для изучения высшей математики и основы, на которой строится методика обучения предмету.

Задачи дисциплины:

- систематизация, углубление и расширение знаний по элементарной геометрии, создание необходимой теоретической базы для решения задач;
- выделение методов рассуждений и доказательств, методов и приёмов решения и составления задач различных типов;
- формирование умений применять выделенные приёмы и методы при решении и составлении задач;
- формирование умений осуществлять поиск решения задач;
- формирование первоначальных методических умений, связанных с решением задач.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-4-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для решения стереометрических задач	УК-1	1) Тест 2) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения решать	ОР.3-4-1	Демонстрирует умения решать	УК-1	1) Тест 2)

	учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования		учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области стереометрии		Разноуровневая контрольная работа
--	--	--	---	--	-----------------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа			
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Тела вращения (9 семестр)		4		36
Тема 1.1. Цилиндр, его свойства, сечения цилиндра. Задачи на доказательство и нахождение величин, связанных с цилиндром.		2		13
Тема 1.2. Конус, его свойства, сечения конуса. Задачи на доказательство и нахождение величин, связанных с конусом.		1		13
Тема 1.3. Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение сферы плоскостью. Задачи на доказательство и вычисление величин, если дана сфера.		1		11
Раздел 2. Комбинации многогранников и тел вращения (9 семестр)		4		36
Тема 2.1. Комбинации цилиндра и конуса с призмой, пирамидой и шаром (сферой).		1		9
Тема 2.2. Комбинации сферы (шара) и призмы.		1		9
Тема 2.3. Шар (сфера), описанный около пирамиды		1		9
Тема 2.4. Шар (сфера), вписанный в пирамиду		1		9
Итого:		8		72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
9 семестр							
1	ОР.1-4-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 1 «Тела вращения»	1) Тест	3-5	4	12	20
			2) Разноуровневая контрольная работа	4-6	5	20	30
2	ОР.3-4-1	Опрос по теории Самостоятельная работа № 2 «Комбинации многогранников и тел вращения»	1) Тест	2-5	4	8	20
			2) Разноуровневая контрольная работа	3-6	5	15	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Геометрия: Учебник для 10-11 классов средней школы/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.- М., 2010.
2. Пособие по элементарной математике: методы решения задач/ Григорьева Т.П., Кузнецова Л.И., Первощикова Е.Н., Пыжьянова А.Н. Ч. 1, 2. – Н.Новгород, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Аргунов Б. И., Балк М. Б. Элементарная геометрия.- М., 1966.
2. Атанасян Л.С., Денисова Н.С., Силаев Е.В. Курс элементарной геометрии Ч. II. Стереометрия. – М., 1992.
3. Гусев В.А., Литвиненко В.И., Мордкович А.Г. Практикум по элементарной математике. – М., 2015. Заборонков Н.А. Задачник – практикум по тригонометрии. – Горький, 1975.
4. Справочное пособие по методам решения задач по математике для средней школы/ А.Г. Цыпкин, А.И. Пинский. – М., 1983.
5. Шарыгин И.Ф., Голубев В.И. Факультативный курс по математике. - 11 кл. – М., 1991.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. В помощь учителю математики (методические рекомендации по решению стереометрических задач на доказательство и вычисление). – Горький, 1984.
2. В помощь учителю математики (методические рекомендации к изучению отдельных тем). – Н.Новгород, 1994.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основной государственный экзамен [Электронный ресурс]: Википедия – свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Пивоварук, Т.В. Элементарная математика и практикум по решению задач. [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. Режим доступа: <http://lib.brsu.by/sites/default/files/books/пособие.pdf>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Современные средства оценивания результатов обучения»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» продолжает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике и физике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» относится к базовой части комплексного модуля «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Научные методы в математике и в ее преподавании» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы науки и образования», «Современные концепции математического образования» и др.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» в системе педагогического образования состоит в формировании способности выпускника применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в области контроля и оценивания учебных достижений учащихся.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о средствах контроля, диагностирования и оценивания; определить психологические и педагогические аспекты использования тестов для контроля знаний и учебных достижений учащихся; развивать умение составлять

задания в тестовой форме и оценивать результаты выполнения тестовых заданий по своему предмету;

- раскрыть сущность современных средств оценивания результатов обучения; выявить методологические и теоретические основы тестового контроля; рассмотреть методы конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методы шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерные технологии, используемые в тестировании;
- раскрыть цели, задачи и организационные вопросы проведения единого государственного экзамена.

4. Образовательные результаты

ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ОПК-5	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-5	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области	ОПК-5	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

образования		образования		
-------------	--	-------------	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Контроль и оценка в образовании (9 семестр)	3	3		10	16
Тема 1.1 Введение в учебную дисциплину «Современные средства оценивания результатов обучения». Виды и функции педагогического контроля. Контроль и диагностика. Оценка в учебном процессе	1	1		5	7
Тема 1.2. Понятие о качестве образования. Результаты и показатели качества образования	1	1		3	5
Тема 1.3. Оценка качества подготовки школьников в международных исследованиях	1	1		2	4
Раздел 2. Современные технологии оценивания результатов обучения (9 семестр)	3	3		10	16
Тема 2.1. Педагогический мониторинг как средство оценивания результатов обучения	1	1		5	7
Тема 2.2. Рейтинговая система оценки качества подготовки обучающихся и портфолио	1	1		3	5
Тема 2.3. Понятийный аппарат тестологии	1	1		2	4
Раздел 3. Тестирование в образовании (9 семестр)	3	3		14	20
Тема 3.1. Теоретическая экспертиза тестовых заданий и теста. Спецификация теста	1	1		6	8
Тема 3.2. Технология составления тестовых заданий. Принципы подбора дистракторов	1	1		6	8

Тема 3.3. Эмпирическая проверка качества тестовых заданий. Статистическая обработка эмпирических данных	1	1		2	4
Раздел 4. Теоретические и организационные основы проведения итоговых испытаний в форме ЕГЭ (9 семестр)	3	3		14	20
Тема 4.1. Классическая теория тестов. Надежность и валидность теста	1	1		6	8
Тема 4.2. Педагогические измерения. Стандартизация тестовых результатов. Школьная оценка	1	1		6	8
Тема 4.3. Теоретико-методические основы тестирования учащихся в форме ЕГЭ и ОГЭ	1	1		2	4
Итого:	12	12		48	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
9 семестр							
1	ОР.1-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Контроль и оценка в образовании»	Обзор Тест Портфолио	3-5 1-2 5-7	1 6 1	3 6 5	5 12 7
2	ОР.2-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Современные технологии оценивания результатов обучения»	Обзор Тест Портфолио	3-5 1-2 5-7	1 6 1	3 6 5	5 12 7
3	ОР.3-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории	Обзор Тест	3-5 1-3	1 5	3 5	5 15

		3) Индивидуальная работа № 3 «Тестирование в образовании»	Портфолио	5-8	1	5	8
4	ОР.3-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 4 «Теоретические и организационные основы проведения итоговых испытаний в форме ЕГЭ»	Обзор Тест Портфолио	3-5 1-2 5-7	1 6 1	3 6 5	5 12 7
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. *Современные средства оценивания результатов обучения: Учебное пособие/ Е.Н. Перевощикова, А.В.Поршнев, А.В.Юхова, Е.Ю.Клюева. Под ред. проф. Е.Н. Перевощиковой. – Н.Новгород: НГПУ, 2007. – 175с.*

7.2. Дополнительная литература

1. Звонников В.И. *Современные средства оценивания результатов обучения: Учебное пособие для студентов вузов: рек. УМО по спец. пед. образованию. – М.: Академия, 2009.*
2. Майоров А.Н. *Теория и практика создания тестов для системы образования. - М., 2000.*
3. Чельщикова М.Б. *Теория и практика конструирования педагогических тестов. - М., 2002.*

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. *Современные подходы к оцениванию результатов обучения [Текст]: Учеб.пособие/ Перевощикова Е.Н.; Нижегород.гос.пед.ун-т им. К.Минина (Мининский ун-т). - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014. - 235 с.*

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. *Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>*
2. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/543>*
3. *Математическая концепция образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/documents/3894>*
4. *Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>*

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
Концепция непрерывного обучения информатике в школе

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 63.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Концепция непрерывного обучения информатике в школе» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессионального стандарта «Педагог(педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Математика и Информатика», утв. 22.02.2019 г., протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Панова И.В., доцент	<i>прикладной информатики и информационных технологий в образовании</i>

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	4
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1. Программа дисциплины «Методика обучения информатике в старшей школе»..	10
5.2.Программа дисциплины «Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности».....	14
5.3.Программа дисциплины «Решение олимпиадных задач по информатике».....	18
6. Программа итоговой аттестации	22

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Концепция непрерывного обучения информатике в школе» предназначен для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и информатика».

В основу разработки модуля положены требования Профессионального стандарта педагога и ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Содержание программы модуля направлено на формирование готовности студентов к педагогической деятельности по реализации программ основного общего образования по дисциплине «Информатика».

В Профессиональном стандарте педагога за основу взят 6 уровень квалификации. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования». В перечне трудовых функций: Общепедагогическая функция. Обучение; Воспитательная деятельность; Развивающая деятельность. Обобщенная трудовая функция «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ». В перечне трудовых функций «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».

Выполнено согласование трудовых действий из Профессионального стандарта и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в шестом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: обеспечить условия для подготовки студентов к преподаванию курса информатики в общеобразовательной школе на основе современных педагогических и информационных технологий обучения, развитию педагогических качеств в условиях модернизации образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) сформировать систему знаний и методологии курса информатики на разных ступенях общего образования;

- 2) дать представление о пропедевтической подготовке школьников по информатике на ступени начального и основного общего образования;
- 3) выработать систему знаний о цели, структуре и содержании обучения общеобразовательному курсу информатики в старшей школе, методических особенностях развития основных содержательных линий учебной дисциплины;
- 4) дать представление о современных формах, методах и средствах обучения информатике в начальной и старшей школе, формах и методах текущего и итогового контроля результатов обучения информатике;
- 5) развивать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме, используя инновационные методы и технологии обучения;
- 6) подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе;
- 7) раскрыть сущность, цели и задачи организации обучения информатике одаренных и мотивированных к изучению информатики обучающихся;
- 8) развивать у студентов навыки самостоятельной разработки методик, методического творчества на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует знание методологии курса информатики на разных ступенях общего образования; даёт характеристику нормативно-правового и учебно-методического обеспечения обучения информатике; показывает навыки проектирования образовательного процесса по информатике	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Самостоятельная работа Метод проектов	Практическая работа Методическая разработка Тест в ЭИОС

ОР.2	Демонстрирует знание особенностей обучения одаренных и мотивированных к изучению информатики обучающихся	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Метод проблемного обучения Практическая работа Самостоятельная работа Лабораторная работа	Отчет по выполнению лабораторной работы Тест в ЭИОС
------	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Преподаватели:

Панова И.В., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Лапин Н.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Смышляева О.В. – старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для освоения дисциплин модулей «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе» и «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для изучения модуля необходимы знания, сформированные в ходе изучения дисциплин общепрофессиональных модулей «Информационные технологии» и «Педагогика и психология»; предметных модулей «Основы математики и информатики», «Программное обеспечение ЭВМ», «Математические основы информатики» и профессиональных модулей «Теоретические основы обучения информатике» и «Технологии обучения информатике».

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции обучающихся:

УК-1 –Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	216/6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	120/3,3
в т.ч. самостоятельная работа	96/2,7
итоговая аттестация по модулю	не предусмотрена

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Концепция непрерывного обучения информатике в школе»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.21.01	Методика обучения информатике в старшей школе	72	40		32	экзамен	2	1	ОР.1 ОР.2
К.М.21.ДВ.01.01	Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности	72	40		32	зачет	2	2	ОР.1
К.М.21.02	Решение олимпиадных задач по информатике	72	40		32	к/р	2	3	ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Дисциплины данного модуля составляют основу подготовки студентов к профессиональной деятельности учителя информатики.

2. Для эффективной организации самостоятельной работы студенты должны быть зарегистрированным в системе электронного обучения НГПУ <http://edu.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных и практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

3. Технология организации работы на лекционных и практических занятиях выстроена по модели смешанного обучения, предполагающей вводную и обзорные лекции по темам курса, самостоятельную работу в электронной среде по отработке материала прослушанной лекции, состоящей в изучении теоретического материала и ответов на вопросы, и подготовке к следующей лекции или практическому занятию, на которых происходит обсуждение ключевых вопросов, выполнение практических или лабораторных работ.

4. Структура каждого ЭУМК дисциплин модуля стандартизирована: курсы разбиты на разделы (темы), каждая из которых содержит теоретический материал, задания для практической или лабораторной работы, выполняемой на аудиторном занятии, и задание для самостоятельной работы, выполняемой вне аудитории. Каждая тема содержит материалы для самоконтроля и рубежного контроля.

5. В процессе изучения дисциплин модуля предусмотрены как групповые, так и индивидуальные проекты. Темы проектов выбираются самостоятельно с использованием облачных сервисов. На практических занятиях происходит защита и обсуждение проектов.

6. В ЭУМК дисциплины также представлены информационно-справочные материалы по изучаемым вопросам: глоссарии, ссылки на методические мастерские авторов УМК по школьной информатике, методические рекомендации по выполнению практических заданий.

7. Промежуточный контроль по дисциплине «Методика обучения информатике в старшей школе» – экзамен, по дисциплине «Решение олимпиадных задач по информатике» – контрольная работа, а по всем дисциплинам по выбору формой промежуточной аттестация является зачет, Вопросы к зачету и экзаменам приведены в ЭУМК, кроме того предлагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика обучения информатике в старшей школе»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Методика обучения информатике в старшей школе» относится к базовой части образовательного модуля «Концепция непрерывного обучения информатике в школе»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения информатике в старшей школе» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ, технологии и методики обучения общеобразовательному курсу информатики, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать теоретическую и практическую готовность студентов к преподаванию общеобразовательного курса информатики в старшей школе на основе современных образовательных технологий.

Задачи дисциплины:

- 1) выработать систему знаний о цели, структуре и содержании обучения общеобразовательному курсу информатики на ступени среднего общего образования, методических особенностях преподавания основных содержательных линий учебной дисциплины;
- 2) сформировать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме в старшей школе, используя инновационные методы и технологии обучения;
- 3) подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в старшей школе в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание методологии курса информатики на разных ступенях общего образования; даёт характеристику нормативно-правового и учебно-методического обеспечения обучения информатике; показывает навыки проектирования образовательного	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание целей, структуры и содержания обучения общеобразовательному курсу информатики в контексте требований ФГОС первого и второго поколения.	ПК-2	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

	процесса по информатике	ОР.1.1.2	Демонстрирует умение проводить логико-дидактический анализ темы (теоретического и задачного материала) общеобразовательного курса информатики и на его основе формулировать учебные задачи, обосновывать выбор форм и методов обучения.	ПК-2	Практическая работа Методическая разработка Тест в ЭИОС
--	-------------------------	----------	---	------	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практич. Раб.			
Раздел 1. Современная концепция общеобразовательного курса информатики в старшей школе	4	4	4	4	16
Тема 1.1. Структура и содержание общеобразовательного курса информатики в контексте требований ФГОС первого и второго поколения.	2	2	2	2	8
Тема 1.2. Учебно-методическое и программное обеспечение общеобразовательного курса информатики в старшей школе	2	2	2	2	8
Раздел 2. Методические аспекты изучения основных разделов общеобразовательного курса информатики в старшей школе	12	12	8	8	40
Тема 2.1. Методические аспекты изучения теоретических основ информатики в старшей школе на базовом уровне	4	4	2	2	12
Тема 2.2. Методические аспекты изучения технологий программирования в старшей школе на базовом уровне	4	4	3	3	14
Тема 2.3. Методические аспекты изучения средств информационных и коммуникационных технологий в старшей	4	4	3	3	14

школе на базовом уровне					
Раздел 3. Организация деятельности учащихся в рамках изучения общеобразовательного курса информатики в старшей школе	4	4	4	4	16
Тема 3.1. Организация самостоятельной работы школьников в процессе изучения общеобразовательного курса информатики	2	2	2	2	8
Тема 3.2. Организация внеурочной работы по информатике в рамках изучения общеобразовательного курса.	2	2	2	2	8
Итого	20	20	16	16	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Современная концепция общеобразовательного курса информатики в старшей школе							
1	ОР.1.2.1	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
2	ОР.1.2.1	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	7	10
Раздел 2. Методические аспекты изучения основных разделов общеобразовательного курса информатики в старшей школе							
3	ОР.1.2.2	Методическая разработка	Задание для методической разработки	3-5	2	6	10
4	ОР.1.2.1 ОР.1.2.2	Практическая работа	Задание к практической работе	3-5	2	6	10
5	ОР.1.2.1 ОР.1.2.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
Раздел 3. Организация деятельности учащихся в рамках изучения общеобразовательного курса информатики в старшей школе							
6	ОР.1.2.2	Практическая работа	Задание к практической работе	3-5	2	6	10
7	ОР.1.2.1	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	8	10
		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.-172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105.

2) Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 207 с. – ISBN 978-5-9963-2961-8; URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=214642.

3) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

7.2. Дополнительная литература

1) Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированного педагога : практ. пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под ред. Е. В. Слизковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 138 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08089-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/vidy-ocenochnyh-sredstv-podgotovka-praktikoorientirovanogo-pedagoga-445039>.

2) Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/osnovy-nauchno-pedagogicheskogo-issledovaniya-430008>.

3) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244>.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/ <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 959 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3894-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-388058>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности» относится к вариативной части образовательного модуля «Концепция непрерывного обучения информатике в школе».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности» изучается после изучения дисциплин базовой части модуля. Для её изучения необходимы знания основных разделов информатики и ИКТ, педагогики и психологии, теоретических основ обучения информатике, полученные в ходе изучения предшествующих модулей

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у студентов компетенций, необходимых для преподавания основ компьютерной грамотности в начальной школе.

Задачи дисциплины:

- 1) выработать систему знаний о цели, структуре и содержании обучения курсу информатики на ступени начального общего образования, методических особенностях преподавания основных разделов учебной дисциплины;
- 2) сформировать навыки проектирования тем и отдельных уроков по теме в начальной школе, используя инновационные методы и технологии обучения;
- 3) подготовить к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в начальной школе в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном процессе.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание методологии курса информатики на разных ступенях общего образования; даёт характеристику нормативно-правового и учебно-методического обеспечения обучения	ОР.1.3.1	Демонстрирует знание целей, структуры и содержания обучения курсу информатики в начальной школе контексте требований ФГОС НОО.	ПК-2	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

информатике; показывает навыки проектирования образовательного процесса по информатике	ОР.1.3.2	Демонстрирует умение планировать обучение основным разделам информатики в соответствии с требованиями ФГОС НОО.	ПК-2	Практическая работа Методическая разработка
---	----------	---	------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практич. Раб.			
Раздел 1. Теоретические и методические основы обучения информатике младших школьников	4	4	4	4	16
Тема 1.1. Структура и содержание курса информатики в начальной школе в контексте требований ФГОС НОО	2	2	2	2	8
Тема 1.2. Учебно-методическое и программное обеспечение курса информатики в начальной школе	2	2	2	2	8
Раздел 2. Методические особенности изучения основных разделов курса информатики в начальной школе	12	12	8	8	40
Тема 2.1. Формирование представлений об информационной картине окружающего мира.	4	4	2	2	12
Тема 2.2. Алгоритмы и исполнители в курсе информатики начальной школы	4	4	3	3	14
Тема 2.3. Формирование общеучебных умений использования информационно-коммуникационных технологий в начальной школе.	4	4	3	3	14
Раздел 3. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики в начальной школе	4	4	4	4	16
Тема 3.1. Формирование регулятивных и общеучебных познавательных УУД при обучении алгоритмизации и информационным основам управления	2	2	2	2	8
Тема 3.2. Формирование логических познавательных УУД	2	2	2	2	8
Итого	20	20	16	16	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теоретические и методические основы обучения информатике младших школьников							
1	ОР.1.3.1	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
2	ОР.1.3.1	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	6	10
Раздел 2. Методические особенности изучения основных разделов курса информатики в начальной школе							
4	ОР.1.3.1 ОР.1.3.2	Практическая работа	Задание к практической работе	3-5	3	9	15
5	ОР.1.3.1 ОР.1.3.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	3	9	15
Раздел 3. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики в начальной школе							
6	ОР.1.3.1 ОР.1.3.2	Практическая работа	Задание к практической работе	3-5	3	9	15
7	ОР.1.3.1 ОР.1.3.2	Методическая разработка	Задание для методической разработки	2-5	3	6	15
8	ОР.1.3.1 ОР.1.3.2	Итоговый контроль	Контрольная работа	0-2	10	10	20
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Захарова, Т.Б. Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения : методическое пособие / Т.Б. Захарова, Н.Н. Самылкина. - 2-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 379 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2533-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214204> (08.04.2019).

2) Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост.: Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова.- Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017.- 172 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105 (дата обращения 08.04.2019).

3) Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 207 с. – ISBN 978-5-9963-2961-8; URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=214642(дата обращения 08.04.2019).

4) Теория и методика обучения информатике: учебник / под ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 592 с.

5) Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) Режим доступа: <https://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922>

6) Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 17 » мая 2012 г. № 413) Режим доступа:

<https://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922> .

7.2. Дополнительная литература

1) Информатика. УМК для начальной школы: 2-4 классы. Методическое пособие для учителя / Н.В.. Матвеева, М.С Цветкова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 – 136с.- Режим доступа:<http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/matveeva-2-4-met.pdf>

2) Информатика. УМК для начальной школы: 3-4 классы. Методическое пособие для учителя / Курис Г.Э., Цветкова М.С. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 – 116с. - Режим доступа<http://files.lbz.ru/pdf/mpMogilev3-4fgos.pdf>

3) Информатика. 2–4 классы: методическое пособие / Ю. А. Аверкин, Д. И. Павлов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 40 с. – Режим доступа: <http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/pavlov-averkin-2-4-met.pdf>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» для начальной школы / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Панова И.В. Методика обучения младших школьников компьютерной грамотности: сетевой электр.-метод. комплекс по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование" /И.В.Панова; Ниж.гос.педаг.ун-т им.К.Минина:офиц.сайт. для доступа к ресурсу необходима авторизация.- Режим доступа: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=1824>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным

рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Решение олимпиадных задач по информатике»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Решение олимпиадных задач по информатике» относится к базовой части образовательного модуля «Концепция непрерывного обучения информатике в школе».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Решение олимпиадных задач по информатике» изучается вместе с дисциплиной «Методика обучения информатике в старшей школе» в данном модуле. Для её изучения необходимы знания теоретических разделов информатики, основ алгоритмизации и программирования, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины– формирование представлений студентов о целях, содержании и особенностях организации и проведения олимпиад по информатике разного уровня, и приобретение практических навыков решения олимпиадных задач по программированию.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений обучающихся в области олимпиадной информатики;
- систематизация знаний и умений в области алгоритмизации и программирования;
- приобретение практических навыков решения олимпиадных задач по программированию с использованием процедурных и объектно-ориентированных языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует знание особенностей обучения одаренных и мотивированных к изучению информатики	ОР.2.2.1	Демонстрирует знание содержания и тематики олимпиадных заданий по	УК-1	Лабораторная работа

	обучающихся		программированию и алгоритмов их реализации		
		ОР.2.2.2	Демонстрирует практические навыки решения олимпиадных задач	УК-1	Лабораторная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лаб. работы			
Раздел 1. Теория чисел в олимпиадной информатике	-	8	4	4	16
1.1 Свойства и динамика изменения целочисленных объектов	-	4	2	2	8
1.2 Функции, связанные с арифметикой целых чисел и их обобщений	-	4	2	2	8
Раздел 2. Алгоритмы поиска в олимпиадных задачах	-	12	4	4	20
2.1. Алгоритмы поиска в неупорядоченных одномерных массивах	-	4	2	2	8
2..2 Поиск в упорядоченных массивах	-	4	1	1	6
2.3. Поиск подстроки в строке	-	4	1	1	6
Раздел 3. Геометрические задачи в олимпиадной по информатике	-	8	4	4	16
3.1 Обработка геометрических объектов (точек, отрезков, плоскостей, полигонов)	-	4	2	2	8
3.2 Численное решение геометрических задач	-	4	2	2	
Раздел 4. Комбинаторные задачи	-	12	4	4	20
4.1 Генерация подмножеств	-	4	1	1	6
4.2 Разбиения множества	-	4	1	1	6
4.3 Решение олимпиадных задач, использующих комбинаторные конфигурации	-	4	2	2	8
Итого:		40	16	16	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Самостоятельная работа, Лабораторная работа.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теория чисел в олимпиадной информатике							
1	ОР.2.2.1 ОР.2.2.2	Лабораторная работа	Отчет по лабораторной работе	3-5	4	12	20
Раздел 2. Алгоритмы поиска в олимпиадных задачах							
3	ОР.2.2.1 ОР.2.2.2	Лабораторная работа	Отчет по лабораторной работе	3-5	4	12	20
Раздел 3. Геометрические задачи в олимпиадной по информатике							
5	ОР.2.2.1 ОР.2.2.2	Лабораторная работа	Отчет по лабораторной работе	3-5	4	12	20
Раздел 4. Комбинаторные задачи							
7	ОР.2.2.1 ОР.2.2.2	Лабораторная работа	Отчет по лабораторной работе	3-5	4	12	20
		Зачет				7	20
		Итого:				55	100

6.2. Критерии аттестации

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	ОР.2.2.1 ОР.2.2.2	Лабораторная работа	3/4/5	работа выполнена с ошибками/работа выполнена с мелкими недочетами/работа выполнена без ошибок

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Ларина, Э.С. Решение олимпиадных задач по информатике / Э.С. Ларина. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 167 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428806>.

2) Лубашева, Т.В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко. - Минск : РИПО, 2016. - 378 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-625-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632>.

3) Макарова, Н.П. Задачи районных олимпиад по программированию : сборник задач : в 2-х ч. / Н.П. Макарова ; Управление образования Гродненского облисполкома, Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Учреждение

образования «Гродненский государственный областной институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов образования». - Гродно : Гродненский ГОИПК и ППП и СО, 2007. - Ч. 1. - 88 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134242>.

7.2. *Дополнительная литература*

1) Комарова, Е.С. Практикум по программированию на языке Паскаль : учебное пособие / Е.С. Комарова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 85 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4914-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426942>.

2) Комарова, Е.С. Практикум по программированию на языке Паскаль : учебное пособие / Е.С. Комарова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 123 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4915-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426943>.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика»/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1) Хеннер, Е.К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования / Е.К. Хеннер. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 191 с. - ISBN 978-5-9963-2617-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120235> (08.04.2019).

2) Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437244> (дата обращения: 08.04.2019).

8. **Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. *Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты освоения модуля определяются на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 4з.е.

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа модуля «Социальная информатика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утв. от 22.02.2018 г., №125.
2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. от 18 октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика» утв. от 22.02.2019 г. протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Лапин Н.И., доцент	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Иорданский М.А., профессор	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ.....	7
5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ	8
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ».....	8
5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»	11
5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНФОРМАТИКЕ»	14
5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБРАБОТКА БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ» .	17
5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ССТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖИМЫМ»	20
5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ»	23
7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	26

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Социальная информатика» предназначен для формирования компетенций в области развития сетей и подходов в обеспечении оптимального подхода к управлению ресурсами.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре пятого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения знаний в области оптимального решения задач математического программирования и обработки статистических данных.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для решения задач на оптимизацию.
2. Создать условия для решения задач обработки данных.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

ПК-2. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

ПК.2.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует навыки решения задач математического программирования и работы с данными	ПК.2.2.	практикум	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС
ОР.2	Демонстрирует навыки решения задач социальной информатики	УК 1.1. УК 1.2.	практикум	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Лапин Н.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели:

Киселев А.К., ст.преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для подготовки ВКР и успешного прохождения педагогической практики

Для изучения модуля необходимы знания по модулю «Кибернетические основы информатики».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	144/ 4
в т.ч. контактная работа с преподавателем	40/1,1
в т.ч. самостоятельная работа	104/2,9
практика	-
итоговая аттестация по модулю	+

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Социальная информатика»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоёмкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.22.02	Исследование операций и методы оптимизации	72	32		40	Зачет	2	1	ОР. 1
К.М.22.03	Социальная информатика	72	32		40	Зачет	2	1	ОР. 2
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)									
К.М.22.ДВ.01.01	Статистические методы в информатике	36	16		20	контрольная	1	2	ОР. 1
К.М.22.ДВ.01.02	Обработка больших массивов данных	36	16		20	контрольная	1	2	ОР. 1
К.М.22.ДВ.01.03	Системы управления содержимым	36	16		20	контрольная	1	2	ОР. 1
К.М.22.ДВ.01.04	Системы управления проектами	36	16		20	контрольная	1	2	ОР. 2
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.22.01(К)	Экзамены по модулю "Социальная информатика"					экзамен			ОР. 1 ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

5. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

6. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

7. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

8. Промежуточный контроль по дисциплине «Информационные технологии» – экзамен, по информатике и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

9. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

10. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» служит созданию условий для решения задач математического программирования.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Социальная информатика». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по модулю «Кибернетические основы информатики».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать представление о решении задач математического программирования

Задачи дисциплины:

- создать условия для формирования у обучающихся представлений о нахождении оптимальных решений задач математического программирования;
- способствовать овладению общими методами решения оптимизационных задач.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки решения задач математического программирования и работы с данными	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение программированием интеллектуальных систем	ПК 2.2.	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические работы			
Раздел 1. Введение в исследование операций	2	2		21	25
Тема 1.1 Особенности дисциплины исследование операций	1			7	8
Тема 1.2. Математическое программирование. Классические задачи	1			7	8

Тема 1.3. Общая задача линейного программирования		2		7	9
Раздел 2. ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА	4	4		21	25
Тема 2.1. Постановка задачи. Математическая модель транспортной задачи	1	1		7	9
Тема 2.2. Методы решения транспортных задач	1	1		7	8
Тема 2.3. Симплексный метод решения задач	2	2		7	9
Раздел 3. ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	2	2		14	18
Тема 3.1. Постановка задачи динамического программирования	1	1		7	9
Тема 3.2. Принцип оптимальности Беллмана	1	1		7	9
Итого:	8	8		56	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; проектный метод; лабораторный практикум; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Введение в исследование операций							
1	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	1,25-2	4	5	8
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,5-1	20	10	20
Раздел 2. ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА							
3	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	1,75-2,5	4	7	10
4		Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	0,75-1	4	3	4
5		Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	1,25-2	4	5	8
6		Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	0,75-1	4	3	4

Раздел 3. ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ							
7		Выполнение практических работ	Оценка прак. работ	1,25-2	4	5	8
8		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,4	20	7	8
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Исследование операций : учебное пособие / сост. А.С. Адамчук, С.Р. Амироков, А.М. Кравцов ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 178 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457348>

2. Математические методы и модели исследования операций : учебник / ред. В.А. Колемаев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 592 с. : ил., табл., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01325-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114719>

7.2. Дополнительная литература

1. Стронгин, Р.Г. Исследование операций. Модели экономического поведения : учебник / Р.Г. Стронгин. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 208 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9556-0072-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233490>

2. Адамчук, А.С. Математические методы и модели исследования операций (краткий курс) : учебное пособие / А.С. Адамчук, С.Р. Амироков, А.М. Кравцов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 163 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457131>

3. Исследование операций в экономике : учебное пособие / Г.Я. Горбовцов, Н.Ю. Грызина, И.Н. Мастяева, О.Н. Семенихина. - Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. - 117 с. - ISBN 5-7764-0272-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=125197>

4. Гладких, Б.А. Методы оптимизации и исследование операций для бакалавров информатики : учебное пособие / Б.А. Гладких. - Томск : Издательство "НТЛ", 2009. - Ч. 1. Введение в исследование операций. Линейное программирование. - 200 с. - ISBN 978-5-89503-410-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=200774>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Социальная информатика», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности педагога (согласно профстандарту педагога).

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Социальная информатика» относится к вариативной части модуля «Социальная информатика». Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины -создать условия для формирования умений эффективной работы с текстовой, табличной, графической, звуковой, видеоинформацией, в т. ч. умений поиска информации и ее анализа с помощью компьютерных технологий.

Задачи дисциплины:

- создать условия для овладения инструментальными средствами сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации;
- обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей ресурсы различного типа (тексты, таблицы, базы данных, изображения, мультимедиа);
- сформировать навыки поиска информации в Интернете и базах данных, этичного и безопасного использования сети.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки решения задач социальной информатики	ОР.2-2-1	Демонстрирует навыки формирования собственной информационной среды	УК.1.1. УК.1.2.	Критерии оценки выполнения практических работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№	Наименование темы	Контактная работа	Самостоя	Всего
---	-------------------	-------------------	----------	-------

п/п		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	тельная работа	часов по дисци плине
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Социальная информатика»	2	2		6	10
	1.1. Индустриальное, постиндустриальное, информационное общество	1			2	3
	1.2. Критерии вступления общества в постиндустриальный, информационный период развития	1			2	3
	1.3. Закон экспоненциального роста объема знаний. Эволюция социальных систем (диаграмма Парето)		2		2	4
	Раздел 2. Формирование информационной среды общества	4	4		10	18
	2.1. Формы материализации информационных ресурсов общества	1	1		4	6
	2.2. Проблема "электронизации" информационных фондов России	1	1		2	4
	2.3. Автоматизированные информационные ресурсы России	2	2		4	8
	Раздел 3. Геоинформационные системы в социальной сфере	2	2		4	8
	3.1. Базовая функциональность ГИС ОИВ. Базовые функции интерфейса	1	1		2	4
	3.2. Работа с разными представлениями интерфейса приложения	1	1		2	4
	Итого:	8	8		20	72

5.2. Методы обучения

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		
						Минимальный	Максимальный	
Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины «Социальная информатика»								
1	ОР.1-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14	
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12	
Раздел 2. Формирование информационной среды общества								
3	ОР.1-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8	
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12	
Раздел 3. Геоинформационные системы в социальной сфере								
5	ОР.1-2-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12	
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12	
			Зачет			10	30	
		Итого:					55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Экономическая информатика: введение в экономический анализ информационных систем : учебник / М.И. Лугачев, Е.И. Анно, М.Р. Когаловский и др. ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М, 2005. - 956 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-16-002009-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276605>

2. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

7.2. Дополнительная литература

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329

2. Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

4. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1428-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНФОРМАТИКЕ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Статистические методы в информатике», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов культуру критического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Статистические методы в информатике» относится к дисциплинам по выбору модуля «Социальная информатика».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с использованием статистических методов.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков решения задач статистическими методами;
- обеспечить формирование навыков критического подхода к решению задач на оптимизацию.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР

ОР.1	Демонстрирует навыки решения задач математического программирования и работы с данными	ОР.1-3-1	Демонстрирует навыки решения задач статистическими методами	ПК 2.2.	Критерии оценки выполнения практических работ
------	--	----------	---	---------	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Практ. работы			
	Раздел 1. Основы теории вероятности		2		6	8
	1.1. Основы теории вероятностей		1		4	5
	1.2. Случайная величина		1		2	3
	Раздел 2. Основные статистические методы		3		13	16
	2.1. Типы статистических данных		1		5	6
	2.2. Генеральная совокупность и выборка		1		4	5
	2.3. Статистические гипотезы		1		4	5
	Раздел 3. Базы экспериментальных данных		5		9	14
	3.1. Корреляционная зависимость		2		4	6
	3.2. Однофакторный, криволинейный и многофакторный коэффициент корреляции		3		5	8
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный
Частично-поисковый
Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Балл за конкретное	Число задани	Баллы
-------	-------------------	---------------------------	---------------------	--------------------	--------------	-------

п		обучающегося		задание (min-max)	й за семест р	Мини- мальный	Макси- мальный
Раздел 1. Основы теории вероятности							
1	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Основные статистические методы							
3	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Базы экспериментальных данных							
5	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390. - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

2. Кацман, Ю. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебник / Ю. Кацман ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2013. - 131 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0173-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442107>

7.2. Дополнительная литература:

1. Донскова, Л.И. Статистика: теория и практика : учебное пособие / Л.И. Донскова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Западно-Сибирский Институт Финансов и Права». - Нижневартовск : Нижневартовский гуманитарный университет, 2012. - 275 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 256-257. - ISBN 978-5-94301-351-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429831>

2. Шариков, В.И. Статистика : учебное пособие / В.И. Шариков ; Российская международная академия туризма. - Москва : Советский спорт, 2010. - 240 с. : ил. - Библиогр.

в кн. - ISBN 978-5-9718-0510-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258230>

3. Ловцов, Д.А. Статистика : учебное пособие / Д.А. Ловцов, М.В. Богданова ; ред. Д.А. Ловцов. - Москва : Российская академия правосудия, 2010. - 120 с. - ISBN 978-5-93916-234-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140797>

4. Иода, Е.В. Статистика : учебное пособие / Е.В. Иода, Б.И. Герасимов. - Тамбов : Издательство ТГТУ, 2004. - 67 с. - ISBN 5-8265-0283-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39377>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБРАБОТКА БОЛЬШИХ МАССИВОВ ДАННЫХ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Обработка больших массивов данных», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов культуру критического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Обработка больших массивов данных» относится к дисциплинам по выбору модуля «Социальная информатика».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с использованием статистических методов.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков решения задач статистическими методами;
- обеспечить формирование навыков критического подхода к решению задач на оптимизацию в случае больших массивов данных.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки решения	ОР.1-4-1	Демонстрирует навыки решения	ПК2.2.	Критерии оценки

	задач математического программирования и работы с данными		задач статистическими методами		выполнения практических работ
--	---	--	--------------------------------	--	-------------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Практ. работы			
	Раздел 1. Введение в BigDate		2		8	10
	Определение больших данных		2		4	6
	Процесс анализа больших данных		2		2	4
	Раздел 2. Парадигма работы с большими данными		3		13	16
	Парадигма MapReduce		2		4	6
	Технологии хранения больших данных		1		9	10
	Раздел 3. Экспериментальные задачи		3		7	10
	3.1. Визуализация		1		3	4
	3.2. Научные проблемы в области больших данных		2		4	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Программирование на прологе							
1	ОР.1-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное	Тестовый	0,35-0.6	20	7	12

		тестирование по разделу 1	контроль по разделу				
Раздел 2. Описание стандартных предикатов							
3	ОР.1-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Методы и средства программирования							
5	ОР.1-4-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Романко, В.К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие / В.К. Романко. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 315 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-9963-2663-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90045>

2. Грин, У. Эконометрический анализ : учебник / У. Грин ; пер. с англ. под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. - Книга 2. - 753 с. : табл. - (Академический учебник). - Библиогр.: с. 1379-1422. - ISBN 978-5-7749-0959-9. - ISBN 978-5-7749-1158-5 (кн. 2) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563313>

7.2. Дополнительная литература:

1. Кэмерон, Э.К. Микроэконометрика: методы и их применения : учебник / Э.К. Кэмерон, П.К. Тривели ; под науч. ред. Б. Демешева ; пер. с англ. С. Аваняна, Д. Дале, А. Тихоновой и др. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. - Кн. 1. - 553 с. : ил., табл. - (Академический учебник). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7749-0957-5. - ISBN 978-5-7749-0955-1 (кн. 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486932>

2. Кэмерон, Э.К. Микроэконометрика: методы и их применения : учебник / Э.К. Кэмерон, П.К. Тривели ; под науч. ред. Б. Демешева ; пер. с англ. С. Аваняна, Д. Дале, А. Тихоновой и др. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. - Кн. 2. - 665 с. : табл., ил. - (Академический учебник). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7749-0957-5. - ISBN 978-5-7749-0956-8 (кн. 2) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486935>

3. Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 257 с. : табл., схем. - (Информационные технологии). -

Библиогр.: с. 95-96. - ISBN 978-5-89349-978-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>

4. Кеннеди, П. Путеводитель по эконометрике : учебник / П. Кеннеди ; пер. с англ. В.П. Носко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. - Кн. 2. - 513 с. : граф. - (Академический учебник). - Библиогр.: с. 915-969. - ISBN 978-5-7749-1154-7. - ISBN 978-5-7749-1156-1 (кн. 2) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563164>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖИМЫМ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Системы управления содержанием», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов культуры критического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Системы управления содержанием» относится к дисциплинам по выбору модуля «Социальная информатика».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения задач по управлению содержанием.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков решения задач статистическими методами;
- обеспечить формирование навыков критического подхода к решению задач по управлению содержанием.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки решения	ОР.1-5-1	Демонстрирует навыки решения	ПК 2.2.	Критерии оценки

	задач математического программирования и работы с данными		задач по управлению содержимым		выполнения лабораторных работ
--	---	--	--------------------------------	--	-------------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Практ. работы			
	Раздел 1. Введение		2		8	10
	Понятие информационного содержания (контента)		1		4	5
	Управление жизненным циклом информации		1		4	5
	Раздел 2. Создание контента		3		13	16
	Виды информации Интернет-ресурсов		1		7	8
	Структура информационного содержания Интернет-ресурсов		2		6	8
	Раздел 3. Управление контентом		3		7	10
	3.1. Основные процессы и операции при управления контентом		1		3	4
	3.2. Методы и средства сбора и проверки контента		2		4	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

Раздел 1. Введение							
1	ОР.1-5-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Создание контента							
3	ОР.1-5-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Управление контентом							
5	ОР.1-5-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Информационные технологии : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.Е. Дидрих, И.В. Дидрих, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Тамбовский государственный технический университет. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. - 152 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-0993-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277970>

2. Столбовский, Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET : учебное пособие / Д.Н. Столбовский ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. - 304 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-991-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233488>

7.2. Дополнительная литература:

1. Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 494 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078>

2. Информационно-управляющие системы : журнал / гл. ред. М.Б. Сергеев ; учред. ООО «Информационно-управляющие системы» - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2016. - № 6(85). - 116 с.: ил. - ISSN 1684-8853 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473357>

3. LinuxFormat: главное в мире Linux : журнал / ред. К. Степанов - Санкт-Петербург : Мезон.Ру, 2014. - № 7(185). - 116 с.: ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238524>

4. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование : учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Системы управления проектами», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов культуру критического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Системы управления проектами» относится к дисциплинам по выбору модуля «Социальная информатика».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения задач по управлению проектами.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков решения задач по управлению проектами;
- обеспечить формирование навыков критического подхода к решению задач по управлению проектами.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует	ОР.1-6-1	Демонстрирует	ПК 2.2.	Критерии

	навыки решения задач математического программирования и работы с данными		навыки решения задач по управлению проектами		оценки выполнения лабораторных работ
--	--	--	--	--	--------------------------------------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Системы управления проектами		2		8	10
	1.1 Системы управления проектами		1		4	5
	1.2 Системы управления проектами.		1		4	5
	Раздел 2. Системы управления проектами		4		10	14
	2.1. Системы управления проектами		2		4	6
	2.2. Системы управления проектами		2		6	8
	Раздел 3. Моделирование процессов		2		10	12
	3.1. Системы управления проектами		1		6	7
	3.2. Системы управления проектами		1		4	5
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Системы управления проектами							

1	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Системы управления проектами							
3	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Моделирование процессов							
5	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Горбовцов, Г.Я. Системы управления проектом : учебное пособие / Г.Я. Горбовцов. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 341 с. - ISBN 978-5-374-00316-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93147>

2. Рыбалова, Е.А. Управление проектами : учебное пособие / Е.А. Рыбалова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 175-177. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Мишин, В.М. Исследование систем управления : учебник / В.М. Мишин. - 2-изд., стер. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 527 с. : табл., граф., схемы - (Профессиональный учебник: Менеджмент). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01205-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115176>

2. Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 429 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4462-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892>

3. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. - 624 с. - (Учебники Высшей школы экономики). - ISBN 978-5-7598-0868-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270>

4. Пчелина, О.В. Предпринимательство, управление проектами и реклама в социальной сфере : учебное пособие / О.В. Пчелина, А.Ю. Тарбушкин ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 92 с. : табл. - Библиогр.: с. 59-61. - ISBN 978-5-8158-1809-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461622>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ»**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 4 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «История математики и информатики» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук	математики и математического образования
Германов Олег Степанович, доцент, кандидат физико–математических наук	математики и математического образования
Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель	математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук	математики и математического образования
Клементова Клавдия Севастьяновна, старший преподаватель	информатики и информационных технологий
Никитина Галина Николаевна, доцент, кандидат педагогических наук	математики и математического образования
Киселёв Алексей Константинович, старший преподаватель	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	8
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1.Программа дисциплины «Числовые системы».....	10
5.2.Программа дисциплины «Численные методы».....	14
5.3.Программа дисциплины «Методы математического моделирования».....	19
5.4.Программа дисциплины «История математики и информатики».....	23
6. Программа практики (не предусмотрена).....	
7. Программа итоговой аттестации по модулю	29

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «История математики и информатики» является самостоятельной частью основной профессиональной образовательной программы универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «История математики и информатики» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Принцип системности позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности, учебные дисциплины, образовательные результаты, формы, технологии и методы обучения и контроля.

Деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Компетентностный подход к созданию модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, для подготовки будущего учителя математики и информатики к его профессиональной деятельности в областях, связанных с формированием и развитием этих фундаментальных наук, в выработке у него потребности включения исторической составляющей в процесс обучения

математике и информатике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Создать условия для освоения обучающимися математических знаний как базы для профессионально-педагогической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

2. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

3. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

4. Показать связь математики с общественной практикой, с другими науками, с формированием в передовом общественном сознании научной картины мира, показать значение математики как «языка природы».

5. Вооружить студентов знаниями в области истории возникновения и развития четырёх составляющих современной информатики: теоретической информатики, средств информатизации (аппаратных и программных средств), информационных технологий и социальной информатики;

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Метод профессионального портфолио, круглые столы с использованием мультимедиа, Метод проектов (работа над УИРС)	1) Контрольная работа 2) Защита УИРС 3) Тест 4) Выступление с докладом, разработка презентации по теме доклада
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	УК-1	Методы проблемного и развивающего обучения, работа с литературой, Метод проектов, (работа над УИРС).	1) Контекстная задача 2) УИРС 3) Разноуровневая контрольная работа 4) Выступление с докладом, разработка презентации по теме доклада

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина

Преподаватели:

Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Германов Олег Степанович, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина.

Иорданский Михаил Анатольевич, профессор, доктор физико-математических наук, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Киселёв Алексей Константинович, старший преподаватель, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «История математики и информатики» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулю «Современные проблемы обучения математике и информатике», «Социальная информатика».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы математики и информатики», «Классическая математика»:

УК-1 –Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	144/4
в т.ч. контактная работа с преподавателем	64/1,8
в т.ч. самостоятельная работа	80/2,2
практика	-
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М.23.02	Числовые системы.	36	16		20	экзамен	1	1	ОР.1, ОР.2
К.М.23.03	Численные методы.	36	16		20	Зачёт	1	2	ОР.1, ОР.2
К.М.23.04	Методы математического моделирования.	36	8		28	Контр. работа	1	3	ОР.1, ОР.2
К.М.23.05	История математики и информатики.	36	24		12	Контр. работа	1	4	ОР.1, ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Числовые системы» относится к базовой части комплексного модуля «История математики и информатики».

Цель дисциплины «Числовые системы»: формирование систематизированных знаний в области теории числовых систем, понимания её места и роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Для освоения дисциплины «Числовые системы» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика» на предыдущем уровне образования, «Алгебра», «Теория чисел». Освоение данной дисциплины является необходимой основой понимания общих свойств теории алгебраических структур и иных аксиоматических теорий, изучаемых в других математических дисциплинах.

Материал, подлежащий изучению по курсу «Числовые системы», содержит лекционный материал, практические занятия, коллоквиумы и контрольные работы.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание курса и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по математическому анализу. Коллоквиумы обеспечивают контроль усвоения студентами части лекционного материала, ставят задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов курса. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.

Дисциплина «История математики и информатики» относится к базовой части комплексного модуля «История математики и информатики». Цель дисциплины «История математики и информатики» в системе педагогического образования состоит в подготовке будущего учителя математики и информатики к его профессиональной деятельности в областях, связанных с формированием и развитием этих фундаментальных наук, в выработке у него потребности включения исторической составляющей в процесс обучения математике и информатике. Поэтому в содержании этого курса необходимо главным образом раскрыть достижения математиков различных цивилизаций, относящиеся ко второму периоду в развитии математики – периоду элементарной математики (в соответствии с периодизацией А.Н. Колмогорова). Известно, что этот период является периодом математики постоянных величин, периодом глубокой научной теории. Именно в этот период были разработаны все традиционные разделы современной школьной математики. При этом полезно проследить как возникли математические понятия, методы и идеи, как исторически складывались и развивались математические теории, выяснить характер и особенности развития математики в определенные исторические эпохи у отдельных народов, а также вклад, внесенный в математику великими учеными прошлого. Особое внимание надо уделить "поворотным" пунктам развития математики, кризисам и успехам в их разрешении. Вместе с тем важно показать не только то, что было достигнуто математикой, но и как, благодаря чему это было достигнуто.

Необходимо также раскрыть причины зарождения математики и движущие силы ее развития, показать связь математики с общественной практикой, с другими науками, с формированием в передовом общественном сознании научной картины мира, показать значение математики как "языка природы".

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Вводный курс математики», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», дисциплины модулей «Основы математики и информатики», «Информационные технологии».

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к семинарам, имеющим целью привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в дискуссии, выработку навыков в практическом овладении учебными вопросами. На семинарских занятиях студент имеет возможность показать и проверить глубину освоения материала, знание категорий и умение пользоваться приобретенными знаниями для моделирования и оценки полученных результатов. Качественная подготовка к этим видам занятий и активное участие в них позволяет учащимся своевременно и основательно подготовиться к созданию и защите учебного проекта. Эффективность подготовки к семинарским занятиям и освоения материала в целом значительно возрастает, если студент при подготовке и в ходе самого семинара, выступая с докладом, готовит и использует мультимедийные средства, демонстрируя слайды и презентации. Докладываемый материал должен иллюстрироваться не только наглядными средствами, но и примерами.

Сформированные при изучении дисциплины «История математики и информатики» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин и курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики, выполнение курсовой и дипломной работы (ВКР), для использования в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Численные методы» относится к базовой части комплексного модуля «История математики и информатики». Учебная дисциплина «Численные методы» направлена на формирование у будущего учителя целостного взгляда на основные численные методы математического анализа с ориентацией на возможность использования при их реализации новейших информационных технологий. В процессе изучения курса студенты должны научиться пользоваться общими математическими понятиями при реализации численных методов в решении задач.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично излагать материал.

Дисциплина «Численные методы» начинается с изучения раздела «Модели решения вычислительных задач», где обучаемые знакомятся с такими вопросами, как погрешность результатов численного решения задач, численные методы решения нелинейного уравнения с одной неизвестной (например, метод половинного деления (дихотомии); метод простой итерации (последовательных приближений); метод Ньютона (касательных)) и систем линейных уравнений. При изучении раздела «Модели решения функциональных задач» рассматриваются методы численного интегрирования, в частности, методы прямоугольников, трапеций и парабол (формула Симпсона), приводится решение задачи Коши с помощью методов Эйлера и Рунге-Кутты.

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения лабораторных (расчетно-графических) заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбор материалов и др.

Дисциплина «Методы математического моделирования» относится к вариативной части комплексного модуля «История математики и информатики». Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и основных методов исследования в области

построения математических моделей. В процессе изучения курса студенты овладевают различными методами и принципами построения математических моделей.

Для освоения дисциплины «Методы математического моделирования» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математических дисциплин различных модулей.

Сформированные при изучении дисциплины «Методы математического моделирования» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин математического цикла, в частности, дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Числовые системы»

1. Пояснительная записка

Данная учебная дисциплина включена в систему подготовки обучаемых, осваивающих модуль «История математики и информатики» программы «Педагогическое образование». Учебная дисциплина «Числовые системы» направлена на формирование систематизированных знаний в области теории числовых систем, понимания её места и роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Курс «Числовые системы» начинается с изучения раздела «Аксиоматическая теория натуральных чисел», где обучаемые знакомятся с понятием натурального числа в аксиоматике Пеано, с алгебраическими операциями в множестве натуральных чисел и их свойствами. Далее студенты знакомятся с расширением понятия «число» в соответствии с исторически происходившим процессом усложнения этого понятия: целое число, рациональное число, действительное число. В каждом из построенных множеств рассматриваются внутренние законы композиции и изучаются их свойства.

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения лабораторных (расчетно-графических) заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбор материалов и др.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Числовые системы» относится к базовой части комплексного модуля «История математики и информатики».

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Теория чисел» профессионального цикла.

Дисциплина «Числовые системы» является теоретической основой понимания общих свойств теории алгебраических структур и иных аксиоматических теорий, изучаемых в других математических дисциплинах.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний в области теории числовых систем.

Задачи дисциплины:

- строгое и обоснованное построение арифметики натуральных чисел на основе модели Пеано, и (с помощью полученной теории)
- построение теорий целых, рациональных и действительных чисел;
- решение вопроса о построении алгебраических систем с делением (теорема Фробениуса).

4. Образовательные результаты

Код	Образовательные	Код ОР	Образовательны	Код	Средства
-----	-----------------	--------	----------------	-----	----------

ОР модуля	результаты модуля	дисциплины	е результаты дисциплины	ИДК	оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1.1.1	Демонстрирует владение современными знаниями в области теории числовых систем и их приложений	УК-1	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2.1.1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа 2) Тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Аксиоматическая теория натуральных чисел	3	2		5	10
Тема 1.1 Аксиомы Пеано. Бесконечность множества модели Пеано. Свойства элементов модели Пеано.		1		1	2
Тема 1.2 Теорема о примитивной рекурсии, изоморфизм моделей Пеано.	1			1	2
Тема 1.3 Операции в модели Пеано и их свойства.		1		1	2
Тема 1.4 Отношения порядка в модели Пеано и их свойства.	1			1	2
Тема 1.5 Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории натуральных чисел.	1			1	2
Раздел 2. Аксиоматическая теория целых чисел	1	1		2	4

Тема 2.1 Аксиоматика целых чисел. Теорема о представлении целого числа в виде разности двух натуральных и ее следствия. Свойства кольца целых чисел.		1		1	2
Тема 2.2 Порядок в кольце целых чисел и его единственность. Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории целых чисел.	1			1	2
Раздел 3. Аксиоматическая теория рациональных чисел	2	3		3	8
Тема 3.1 Аксиоматика рациональных чисел. Свойства рациональных чисел: теорема о представлении рационального числа.	1	1		1	3
Тема 3.2 Порядок на множестве рациональных чисел. Плотность поля рациональных чисел. Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории рациональных чисел.		1		1	2
Тема 3.3 Последовательности в нормированных полях. Последовательность элементов линейно упорядоченных полей и их свойства. Последовательность элементов архимедовски линейно упорядоченных полей, теорема об эквивалентности последовательности элементов архимедовски линейно упорядоченного поля и последовательности рациональных чисел.	1	1		1	33
Раздел 4. Аксиоматическая теория действительных чисел	1	1		5	7
Тема 4.1 Система аксиом теории действительных чисел. Свойства действительных чисел: действительное число, как предел последовательности рациональных чисел.	1			2	3
Тема 4.2 Непротиворечивость и категоричность аксиоматической теории действительных чисел.		1		3	4
Раздел 5. Линейные алгебры над полями; теорема Фробениуса	1	1		5	7
Тема 5.1 Обобщения комплексных чисел, кватернионы и октавы.	1			3	4
Тема 5.2 Теорема Фробениуса.		1		2	3
Итого:	8	8		20	36

5.2. Методы обучения

Технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Написание реферата	Контекстная задача	0-22	1	13	22
2	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1	Домашняя самостоятельная работа №1 «Вычисление интегралов»	Разноуровневая контрольная работа	0-4	5	14	20
3	ОР.2.1.1	Домашняя самостоятельная работа №2 «Разложение функций в ряд Тейлора и Лорана»	Разноуровневая контрольная работа	0-4	2	6	8
4	ОР.2.1.1	Контрольная работа №1	Разноуровневая контрольная работа	0-4	5	12	20
5	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1	Тест в системе Moodle	Тест	0-3	10	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Курош, А.Г. Курс высшей алгебры: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ / А.Г.Курош.- 14-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2005.- 431 с
2. Кострикин, А.И. Введение в алгебру: Учеб.для студентов ун-тов, обуч-ся по спец. «Математика», «Прикладная математика»: Рек. М-вомобщ.и спец. образования РФ. Ч.3: Основные структуры / А.И.Кострикин.- 3-е изд.- М.: Физматлит, 2004.- 271 с.
3. Фихтенгольц, Г.М.Основы математического анализа: Учеб.для студентов вузов: Рек. М-вом образования РФ. Т.1 / Г.М.Фихтенгольц.- 9-е изд, стереотип...- СПб.: Лань, 2008- 463с.

7.2. Дополнительная литература

- 3.Ларин С.В. Числовые системы. – Академия, 2001, 160с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 4.Германов О.С. Отношения порядка: Методическое пособие для студентов математического и психолого-педагогического факультетов. – Н. Новгород: НГПУ, 20005.35 с.

5. Репина Н.М. Задачи по курсу “Числовые системы” Методические рекомендации для студентов 4 курса математического факультета Горький – 1984.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

6. Смолин, Ю.Н. Числовые системы : учебное пособие / Ю.Н. Смолин. - Москва : Издательство «Флинта», 2009. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-0794-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54576>

7. Ларин, С. В. Числовые системы : учеб. пособие для академического бакалавриата / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05548-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/416107>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Численные методы»

1. Пояснительная записка

Данная учебная дисциплина включена в систему подготовки обучаемых, осваивающих модуль «История математики и физики» программы «Педагогическое образование». Учебная дисциплина «Численные методы» направлена на формирование у будущего учителя целостного взгляда на основные численные методы математического анализа с ориентацией на возможность использования при их реализации новейших информационных технологий. В процессе изучения курса студенты должны научиться пользоваться общими математическими понятиями при реализации численных методов в решении задач.

Курс «Численные методы» начинается с изучения раздела «Модели решения вычислительных задач», где обучаемые знакомятся с такими вопросами, как погрешность результатов численного решения задач, численные методы решения нелинейного уравнения с одной неизвестной (например, метод половинного деления (дихотомии); метод простой итерации (последовательных приближений); метод Ньютона (касательных)) и систем линейных уравнений. При изучении раздела «Модели решения функциональных задач» рассматриваются методы численного интегрирования, в частности, методы

прямоугольников, трапеций и парабол (формула Симпсона), приводится решение задачи Коши с помощью методов Эйлера и Рунге-Кутты.

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения лабораторных (расчетно-графических) заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбор материалов и др. Изучение данной дисциплины завершается зачетом.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Численные методы» является обязательной для изучения в образовательном модуле «История математики и информатики» программы «Педагогическое образование». Она базируется на дисциплинах алгебры и математического анализа, информатики.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Математический анализ», «Алгебра», «Информатика».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Современные проблемы обучения математике», «Современные проблемы обучения информатике», «Современные методы исследования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - освоение численных методов математического анализа, особенностей областей применения и методики использования их как готового инструмента практической работы при проектировании и разработке систем, математической обработке данных экономических и других задач, построении алгоритмов и организации вычислительных процессов на персональном компьютере.

Задачи дисциплины: содействовать фундаментализации образования с целью формирования у обучаемых научного мировоззрения и развития системного мышления.

4. Образовательные результаты

	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-3-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины «Численные методы»	УК-1	Расчетно-графическая работа
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов	ОР.2-3-1	Демонстрирует владение общими и специальными	УК-1	Расчетно-графическая

	исследований в области математики.		методами решения задач в области математики		работа
--	------------------------------------	--	---	--	--------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Лаб			
Раздел 1. Модели решения вычислительных задач					
1.1. Приближенное решение уравнений с одной переменной	2	2		3	7
1.2. Метод простой итерации	1	1		3	5
1.3. Интерполяция функций	1	1		4	6
Раздел 2. Модели решения функциональных задач					
2.1. Методы численного интегрирования и дифференцирования	2	2		3	7
2.2. Приближенное решение обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка	1	1		3	5
2.3. Среднеквадратическое приближение функции и построение эмпирических формул	1	1		4	6
Итого:	8	8		20	36

5.2. Методы обучения

Формы обучения – очная, аудиторная и дистанционная через систему Moodle; коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекции, инструктаж, объяснение, демонстрация, презентации);
- практический;
- проблемного изложения;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Технологии обучения:

- проблемная (семинары, дискуссии, диспуты, беседы);
- проектная (индивидуальный и/или групповой проект);
- обучения в сотрудничестве;
- программированного обучения (e-learning).

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Вид учебной деятельности студента	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		Средства оценивания
					Минимальный	Максимальный	
Раздел 1. Модели решения вычислительных задач							
1.1. Приближенное решение уравнений с одной переменной							
<i>Текущий контроль</i>							
1	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно-графической работы №1	9-16	1	9	16	Расчетно-графическая работа
2	ОР.1-3-1	Защита расчетно-графической работы №1	0-16	1	0	16	Расчетно-графическая работа
1.2. Метод простой итерации							
<i>Текущий контроль</i>							
3	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно-графической работы №2	9-16	1	9	16	Расчетно-графическая работа
4	ОР.1-3-1	Защита расчетно-графической работы № 2	0-16	1	0	16	Расчетно-графическая работа
1.3. Интерполяция функций							
<i>Текущий контроль</i>							
5	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно-графической работы №3	9-16	1	9	16	Расчетно-графическая работа
6	ОР.1-3-1	Защита расчетно-графической работы №3	0-16	1	0	16	Расчетно-графическая работа
Раздел 2. Модели решения функциональных задач							
2.1. Методы численного интегрирования и дифференцирования							
<i>Текущий контроль</i>							
7	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно-графической	9-16	1	9	16	Расчетно-графическая работа

		работы №4					
8	ОР.1-3-1	Защита расчетно- графической работы №4	0-16	1	0	16	Расчетно- графическая работа
2.2. Приближенное решение обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка							
<i>Текущий контроль</i>							
9	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно- графической работы №5	9-16	1	9	16	Расчетно- графическая работа
10	ОР.1-3-1	Защита расчетно- графической работы №5	0-16	1	0	16	Расчетно- графическая работа
2.3. Среднеквадратическое приближение функции и построение эмпирических формул							
<i>Текущий контроль</i>							
11	ОР.2-3-1	Выполнение расчетно- графической работы №6	10-20	1	10	20	Расчетно- графическая работа
12	ОР.1-3-1	Защита расчетно- графической работы №6	0-20	1	0	20	Расчетно- графическая работа
			Итого		55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бахвалов Н.С., Численные методы. - М., 2008
2. Будаев В.Д., Якубсон М.Я. Математический анализ. Функции одной переменной: учеб.для студентов вузов:допущено УМО по напр.пед.образования М-ва образования и науки РФ. - Санкт-Петербург: Лань, 2016
3. Винберг Э.В. Курс алгебры. – М.: Факториал пресс, 2012
4. Глухов М.М., Елизаров В.П., Нечаев А.А. Алгебра: Учебник в 2-х т. Т.1. – М.: Геллос АРВ, 2013. 336 с.
5. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры: Учебник для вузов. – М.: Физико-математическая литература, 2010. С. 272.
6. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа: [учеб.для студентов вузов:Рек.М-вом образования РФ] Санкт-Петербург: Лань, 2015
7. Шевцов Г.С., Крюкова О.Г. Численные методы линейной алгебры: учеб.пособие:рек.Науч.-метод.советом по математике и механике УМО по классич.университет.образованию Санкт-Петербург: Лань, 2011

7.2. Дополнительная литература

1. Бахвалов Н.С., Лапин А.В. Численные методы в задачах и упражнениях: Учеб.пособие Москва: Высшая школа, 2000
2. Вержбицкий В.М. Численные методы. Линейная алгебра и нелинейные уравнения: Учеб.пособие для студентов мат.инженер.спец.вузов:рек.М-вом образования РФ Москва: Высшая школа, 2000

3. Лапчик М.П., Рагулина М.И. Численные методы: Учеб.пособие для студентов вузов:ДопущеноМин.образования РФ Москва: Академия, 2007.
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Груздева М.Л., Червова А.А. Экономические и инженерные расчеты в среде MathCad. Учебное пособие. Издательство ВГИПУ, Н.Новгород, 2007.-90с.
2. Елизарова Е.Ю. Компьютерная математика. - Н.Н.: НГПУ, 2013, 80 с.
3. Ершов В.Н. Численные методы. Учебно-методическое пособие. Издательство ВГИПУ, Н.Новгород, 2009.- 49с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Формалев, В.Ф. Численные методы : учебник / В.Ф. Формалев, Д.Л. Ревизников. - Москва :Физматлит, 2006. - 399 с. - ISBN 5-9221-00479-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69333>
2. Орешкова, М.Н. Численные методы: теория и алгоритмы : учебное пособие / М.Н. Орешкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 120 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01040-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436397>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Методы математического моделирования»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Методы математического моделирования» представляет собой набор материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках учебной дисциплины «Методы математического моделирования».

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Методы математического моделирования»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (экзаменационными).

Учебная программа дисциплины «Методы математического моделирования» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

3. Место в структуре модуля

Для освоения дисциплины «Методы математического моделирования» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математических дисциплин различных модулей.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины: «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины- изучение принципов построения математических моделей.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области математического моделирования;
- систематизировать современные знания о математическом моделировании.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математического моделирования.	ОР.1-4-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом моделировании.	УК-1	Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математического моделирования.	ОР.2-4-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса.	УК-1	1)Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Раздел дисциплины	Контактная работа	Самостоятельная	Итого
-------------------	-------------------	-----------------	-------

	Лекции	Практические занятия	работа	по разделам дисциплины
Раздел 1. Виды математических моделей. Блочно-иерархический подход к проектированию		3	8	11
1.1 Предмет и задачи курса, его связь с другими дисциплинами. Основные понятия и определения		1	2	3
1.2 Аналитические и имитационные модели		1	2	3
1.3 Иерархические уровни проектирования		1	2	3
1.4. Классификация математических моделей			2	2
Раздел 2. Математические модели на микроуровне		3	10	13
2.1 Общая формулировка основных физических законов		1	5	6
2.2 Уравнение теплопроводности. Уравнение диффузии		1	3	4
2.3. Уравнения электродинамики		1	2	3
Раздел 3. Математические модели на макроуровне		2	10	12
3.1. Основные положения инвариантных методов моделирования. Электрические системы. Тепловые системы		1	5	6
3.2. Получение факторных макромоделей. Пассивный эксперимент. Регрессионный анализ. Активный эксперимент.		1	5	6
Итого:		8	28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный
Проблемное обучение
Метод проектов
Выполнение творческих заданий

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

				(min-max)			
9 семестр							
Раздел 1. Виды математических моделей. Блочнo-иерархический подход к проектированию							
1	ОР.1-4-1	Контрольное тестирование по разделу 1	Тест	4-5	5	20	25
Раздел 2. Математические модели на микроуровне							
2	ОР.1-4-1	Контрольная работа	Контрольная работа	3-10	5	15	50
Раздел 3. Математические модели на макроуровне							
3	ОР.1-4-1	Контрольное тестирование по разделу 3	Кейс-задание.	4-5	5	20	25
			Итого			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования: учебное пособие для втузов, 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009.
2. Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем: учебное пособие для втузов, 2-е изд., - М.: Высшая школа, 1986.
3. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике. Учебник для втузов. – М.: МГТУ им. Баумана, 2001.

7.2. Дополнительная литература

1. Мэтьюс Д, Численные методы. Использование MATLAB. –М.: Изд-во «Вильямс», 2001.
2. Программные средства.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Введение в математическое моделирование. Учебное пособие. – М.: ЛОГОС, 2005.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Математическое моделирование : лабораторный практикум / Министерство образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. О.Е. Зеливянская. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 144 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467014>
2. . Гусева, Е.Н. Экономико-математическое моделирование : учебное пособие / Е.Н. Гусева. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 216 с. - (Информационные технологии). - ISBN 978-5-89349-976-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83540> .

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

MicrosoftOffice;

браузеры GoogleChrome, MozillaFirefox, Операилицр.;

поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.;

технология ВикиВики;

сервисы on-line визуализации, например, Bubbl.us, Mindmeister.com и др.;

облачные технологии Google или Microsoft Office on-line.

Перечень информационных справочных систем

<http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека

<http://www.ebiblioteka.ru> Универсальные базы данных изданий

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://wiki.mininuniver.ru> Вики НГПУ

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История математики и информатики»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «История математики и информатики» в рамках модуля «История математики и информатики» дает систематизированные современные знания в области истории этих фундаментальных наук.

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «История математики и информатики»: планами, тематикой проведения семинарских занятий, тематикой докладов, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами к зачету.

8. Место в структуре модуля

Дисциплина «История математики и информатики» относится к базовой части комплексного модуля «История математики и информатики». Ее изучение базируется на основе изучения дисциплин: История, Философия, Математический анализ, Алгебра, Геометрия, Дискретная математика, Элементарная математика, Естественнонаучная картина мира, Математическая логика, Теоретические основы информатики, Архитектура компьютера, Программирование, Операционные системы, сети и интернет-технологии, Основы искусственного интеллекта, Методы и средства защиты информации,

Дисциплины, для которых «История математики и информатики» является предшествующей: дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла, прохождение педагогической практики, выполнение курсовой и дипломной работы (ВКР).

3. Цели и задачи

Цель дисциплины- подготовка будущего учителя математики и информатики к его профессиональной деятельности в областях, связанных с формированием и развитием этих

фундаментальных наук, выработка у него потребности включения исторической составляющей в процесс обучения математике и информатике.

Задачи дисциплины:

- раскрыть причины зарождения математики и движущие силы ее развития, богатство фактического материала, связанного с основными периодами развития математики; проследить, как возникли математические понятия, методы и идеи, как исторически складывались и развивались математические теории;
- выяснить характер и особенности развития математики в определенные исторические эпохи у различных цивилизаций (Древний Египет, Греция, Вавилон, Индия, Китай, страны ислама и др.);
- проследить историю развития следующих содержательно-методических линий школьного курса математики: «Числа и величины», «Уравнения и неравенства», «Функции. Начала математического анализа», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».
- рассмотреть биографии наиболее выдающихся ученых-математиков;
- показать связь математики с общественной практикой, с другими науками, с формированием в передовом общественном сознании научной картины мира, показать значение математики как “языка природы”.
- вооружить студентов знаниями в области истории возникновения и развития четырех составляющих современной информатики: теоретической информатики, средств информатизации (аппаратных и программных средств), информационных технологий и социальной информатики;
- проследить основные этапы развития механических вычислителей, предпосылки появления первых электронных вычислительных машин (ЭВМ), историю поколений ЭВМ, основные этапы развития программного обеспечения компьютеров;
- показать вклад отечественных учёных и инженеров в развитие информатики;
- вооружить знаниями основных этапов появления и развития систем передачи информации, в том числе и сети Интернет;
- раскрыть предпосылки и основные этапы школьной информатики.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области	ОР.1.2.1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины «История математики и информатики»	УК-1	Подготовка доклада к семинару по избранной теме. Разработка презентации по избранной

	математики.				теме. Написание реферата по избранной теме.
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики и информатики.	ОР.2.2.1	Демонстрирует владение общими и специальными методами разных эпох для решения задач в области математики и информатики	УК-1	Подготовка доклада к семинару по избранной теме. Разработка презентации по избранной теме. Написание реферата по избранной теме.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. История развития содержательно-методической линии школьного курса математики «Числа и величины».		1		6	7
1.1 Вводная лекция. Основные периоды развития математики. Современная математика, ее предмет и метод. Значение истории математики для педагогической деятельности учителя математики				2	2
Тема 1.2 Различные системы письменной нумерации. Системы счисления и вычислительная техника у разных народов (Древний Египет, Вавилон, Греция, Китай, Индия, страны ислама). Школа Пифагора. Арифметика целых и рациональных чисел. Открытие несоизмеримых отрезков (иррациональностей). Эвдокс и его теория отношений. Развитие теории отношений Эвдокса в трудах Р.Дедекинда и К.Вейерштрасса (19 в.).		1		4	5
Раздел 2. История развития содержательно-методической линии школьного курса математики «Уравнения и неравенства».		1		5	6
Тема 2.1 Зачатки алгебры как науки о решении				1	1

уравнений в Древнем Египте (задачи на «аха»). Приемы решения систем линейных уравнений, квадратных уравнений и уравнений более высоких степеней у математиков Древнего Вавилона					
Тема 2.2 Квадратные уравнения в работах индийских математиков. Задачи на приложение площадей в Древней Греции. Правила двух ложных положений при решении линейных уравнений. Решение систем уравнений с числом неизвестных $n \geq 2$ методом «Фан-чэн» (Китай).		1		1	2
Тема 2.3 Диофант Александрийский. «Арифметика» Диофанта – первое в истории науки изложение основ буквенной алгебры. Диофантовы уравнения.				1	1
Тема 2.4 Достижения арабских математиков в решении кубических уравнений. Открытие итальянскими математиками (С. Ферро, Н. Тарталья, Д. Кардано – XVI в.) алгоритма решения кубических уравнений в радикалах. История этого открытия.				2	2
Раздел 3. История развития содержательно- методической линии школьного курса математики «Функции. Начала математического анализа».		1		5	6
Тема 3.1 Неявные задания функциональных зависимостей (таблицы квадратов и кубов чисел, таблицы логарифмов и степеней натуральных чисел, тригонометрические таблицы и др.) математиками древних цивилизаций				2	2
Тема 3.2 Развитие тригонометрических функций в Индии и странах ислама.				2	2
Тема 3.3 Архимед и его инфинитезимальные методы как первый шаг в истории науки к открытию интегрального исчисления. Развитие идей Архимеда в трудах П. Ферма, Б. Паскаля, Г. Лейбница и И. Ньютона (17 в.).		1		1	2
Раздел 4. История развития содержательно- методической линии школьного курса математики «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».		2		9	11
Тема 4.1 Милетская школа. Фалес. Преобразование математики в абстрактную дедуктивную науку.				1	1
Тема 4.2 Точные формулы вычисления площадей и объемов геометрических фигур в Древнем Египте. Формула вычисления объема усеченной пирамиды и ее реконструкции				1	1
Тема 4.3 История теоремы Пифагора (Древний		1		1	2

Вавилон, Греция, Китай).					
Тема 4.4 Евклид. «Начала» Евклида и их место в развитии математических наук. Доказательство теоремы Пифагора в «Началах» Евклида.				1	1
Тема 4.5 Задачи на построение в «Началах» Евклида. Построение правильного пятиугольника в «Началах» Евклида. Золотое сечение и золотой треугольник в изложении Евклида.	1			2	3
Тема 4.6 Теория конических сечений Аполлония и ее роль в математике и естествознании.				1	2
Тема 4.7 История теории параллельных линий от 3 в до н.э. до 19 в. (Евклид, Ибн-Корра, ал-Хайсам, О. Хайям, ат-Туси, К. Гаусс, Я .Больяи, Н .И. Лобачевский).				1	1
Тема 4.8Р.Декарт и П. Ферма – великие математики и мыслители 17 в. Создание аналитической геометрии.				1	1
Раздел 5. История информатики		2		2	4
Тема 5.1 История развития средств обработки, хранения передачи информации, предшествующие появлению первых ЭВМ.	1				1
Тема 5.2 История развития аппаратных, программных средств и информационных технологий, начиная с первых ЭВМ.	1			1	2
Тема 5.3 История развития компьютерных сетей				1	1
Раздел 6.История школьной информатики.		1		1	2
Тема 6.1 Необходимость и предпосылки появления курса школьной информатики в отечественном и зарубежном образовании. Этапы истории постановки отечественного среднего образования в области информатики.	1			1	2
Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1 ОР.2.2.1	Подготовка доклада к семинару по теме	Выступление с докладом на семинаре.	4-7	5	20	35

		раздела.					
2	ОР.1.2.1 ОР.2.2.1	Разработка презентации по теме раздела.	Демонстрация презентации на семинаре.	3-6	5	15	30
3	ОР.1.2.1 ОР.2.2.1	Написание реферата по теме раздела.	Защита реферата.	4-7	5	20	35
		Итого				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Малаховский В.С. Избранные главы истории математики. – Калининград: Янтарный сказ, 2002. – 302 с. с иллюстр.
2. Андронов И.К. Трилогия предмета и метода математики: Учеб.пособие. Ч.1/В.К.Андронов; Моск.гос.обл. ун-т; Под ред. И.И.Баврина.-М., 2004.-206 с.
3. Феокистов И. Геометрия до Евклида в очерках и задачах /И.Феокистов.-М.: Чистые пруды, 2005.-31 с.
4. История информатики и философия информационной реальности: учеб. пособие для вузов / Под ред. Р.М.Юсупова, В.П.Котенко.- М.: Акад. Проект, 2007.- 431 с.- (Учеб. пособие для вузов).
5. Теория и методика обучения информатике. Учебник. / Под ред. М. П.Лапчика. М.:Академия, 2008 год.

7.2. Дополнительная литература

1. Информатика и образование. Научно-методический журнал

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Никитина Г.Н. История развития учения о натуральном числе у народов различных цивилизаций: Учеб.пособ. – Н.Новгород: НГПУ, 2006. Гриф УМО.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Рыбников, К.А. История математики : учебное пособие / К.А. Рыбников. - Москва : Издательство Московского университета, 1960. - Т. 1. - 200 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426810>
2. Рыбников, К.А. История математики / К.А. Рыбников. - б.м. : Издательство Московского университета, 1963. - Ч. 2. - 333 с. : ил. - Библиогр.: с. 319-323. - ISBN 978-5-4475-1615-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256607>
3. Губарев, В.В. Информатика: прошлое, настоящее, будущее : учебное пособие / В.В. Губарев. - Москва : РИЦ "Техносфера", 2011. - 432 с. : табл., схем. - (Мир программирования). - ISBN 978-5-94836-288-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135404>.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вариант 2. Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«КИБЕРНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»**

Направления подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 3з.е.

г. Нижний Новгород
2019 год

Программа модуля «Кибернетические основы информатики» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. от 22.02.2018 г. № 125
2. Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утв. решением Ученого совета Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина от 22.02.2019 протокол № 6.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Лапин Н.И., доцент	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Иорданский М.А., профессор	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ	7
5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ	8
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»	8
5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РОБОТОТЕХНИКА»	11
5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКУЮ КИБЕРНЕТИКУ 2»	14
5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ТУРБО ПРОЛОГ»	17
5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРУЕМЫЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ»	19
5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	23
7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	27

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Кибернетические основы информатики» предназначен для формирования компетенций в области развития сетей и подходов в программировании.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения знаний в области программирования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для решения различных алгоритмических задач.
2. Создать условия для решения структурных программ.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
-----	--	-----	-----------------	---

ОР.1	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	УК-1 –Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	практикум	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС
------	---	--	-----------	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Лапин Н.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели:

Иорданский М.А., профессор, д.ф.-м.н., профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для следующих модулей, непосредственно связанных с программированием, «Прикладная информатика» «Кибернетические основы информатики»

Для изучения модуля необходимы знания по модулю «Информационные технологии».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	108/ 3
в т.ч. контактная работа с преподавателем	40/1,1
в т.ч. самостоятельная работа	59/1,6
Практика	-
итоговая аттестация по модулю	+

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Информационные технологии»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.24.02	Основы искусственного интеллекта	36	16	9	11	экзамен	1	1	ОР. 1
К.М.24.03	Робототехника	36	16		20	экзамен	1	2	ОР. 1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)									
К.М.24.ДВ.01.01	Введение в математическую кибернетику 2	36	8		28	контрольная	1	3	ОР. 1
К.М.24.ДВ.01.02	Программирование на языке Турбо Пролог	36	8		28	контрольная	1	4	ОР. 1
К.М.24.ДВ.01.03	Программируемые микроконтроллеры	36	8		28	контрольная	1	5	ОР. 1
К.М.24.ДВ.01.04	Интеллектуальные информационные системы	36	8		28	контрольная	1	6	ОР. 1
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.24.03(К)	Экзамены по модулю "Кибернетические основы информатики"					экзамен			ОР. 1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

5. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

6. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

7. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

8. Промежуточный контроль по дисциплине «Информационные технологии» – экзамен, по информатике и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

9. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

10. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» <http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest> представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта» служит созданию условий для понимания сущности программирования интеллектуальных систем.

2. Место в структуре модуля

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Кибернетические основы информатики». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по модулю «Прикладная информатика».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать представление о программировании интеллектуальных систем

Задачи дисциплины:

– создать условия для формирования у обучающихся представлений о программировании интеллектуальных систем;

– способствовать овладению общими методами решения алгоритмических задач.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение программированием интеллектуальных систем	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические работы			
Раздел 1. Искусственный интеллект	2	2		3	7
Тема 1.1 Понятие об искусственном интеллекте	1	1		1	3
Тема 1.2. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта		1		1	2
Тема 1.3. Предикаты	1			1	2

Раздел 2. Логическое программирование. Основные понятия языка Пролог	4	4		4	12
Тема 2.1. Базы данных Пролога	1	1		1	3
Тема 2.2. Базы знаний Пролога	1	1		1	3
Тема 2.3. Правила	1	1		1	3
Тема 2.4. Простые и составные запросы	1	1		1	3
Раздел 3. Основы языка программирования Пролог	2	2		4	8
Тема 3.1. Представление знаний о предметной области в виде фактов	1	1		1	3
Тема 3.2. Арифметические действия	1			1	2
Тема 3.3. Встроенные предикаты ввода и вывода		1		2	3
Итого:	8	8	9	11	36

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; проектный метод; лабораторный практикум; выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Искусственный интеллект							
1	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка работ	1,25-2	4	5	8
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,5-1	20	10	20
Раздел 2. Логическое программирование. Основные понятия языка Пролог							
3	ОР.1-1-1	Выполнение практических работ	Оценка работ	1,75-2,5	4	7	10
4		Выполнение практических работ	Оценка работ	0,75-1	4	3	4
5		Выполнение практических работ	Оценка работ	1,25-2	4	5	8
6		Выполнение практических работ	Оценка работ	0,75-1	4	3	4
Раздел 3. Основы языка программирования Пролог							
7		Выполнение	Оценка работ	1,25-2	4	5	8

		практических работ	работ				
8		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,4	20	7	8
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 336 с. - (Профессиональный учебник:Информатика). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00577-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550>

2. Пищухин, А.М. Проектирование экспертных систем : учебное пособие / А.М. Пищухин, Г.Ф. Ахмедьянова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 188 с. : ил. - ISBN 978-5-7410-1944-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485694>

7.2. Дополнительная литература

1. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем : учебное пособие / В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 271 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1278-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93344>

2.Поликарпов, В.С. Философские проблемы информатики: учебное пособие для аспирантов / В.С. Поликарпов, Е.В. Поликарпова, В.А. Поликарпова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 223 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2126-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493277>

3. Уткин, В.Б. Математика и информатика : учебное пособие / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукусуев ; под общ.ред. В.Б. Уткина. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 468 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01925-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453364>

4. Исакова, А.И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : ТУСУР, 2016. - 206 с. : ил. - Библиогр.: с. 197-198. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РОБОТОТЕХНИКА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина Робототехника, как и другие дисциплины модуля, служит формированию естественнонаучного мировоззрения. Большая роль отводится дисциплине в плане воспитания у студентов культуры критического мышления, что включает в себя, прежде всего, отчетливое представление роли естественнонаучного подхода в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Робототехника» относится к базовой части образовательного модуля «Кибернетические основы информатики». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов в области образования; формирование у них знаний о наиболее общих и простых свойствах робототехнических устройств.

Задачи дисциплины:

- Систематизировать знания по информатике и программированию;
- Показать место программирования в системе логических устройств;
- Формировать способности выпускника применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности;
- Формирование навыков проведения эксперимента.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-2-1	Демонстрирует способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ

			математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
--	--	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. История робототехники. Устройство роботов	3	3		6	12
	1.1. Устройство роботов.	1	1		2	4
	1.2. Интерфейсы управления роботами	1	1		2	4
	1.3. История развития робототехники	1	1		2	4
	Раздел 2. Конструирование и программирование роботов	4	4		8	16
	2.1. Проектирование роботов	1	1		2	4
	2.2. Математическое описание Роботов. Основы теории автоматов	1	1		2	4
	2.3. Микроконтроллеры Arduino	1	1		2	4
	Раздел 3. Робототехнические проекты. Соревнования роботов	1	1		2	4
	3.1. Робототехнические проекты на базе Arduino	3	3		6	12
	3.2. Типовые задачи робототехнических школьных олимпиад	3	3		6	12
	Итого:	8	8		20	36

5.2. Методы обучения

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Балл за конкретное	Число задани	Баллы
-------	-------------------	---------------------------	---------------------	--------------------	--------------	-------

п		обучающегося		задание (min-max)	й за семест р	Мини- мальный	Макси- мальный
Раздел 1. История робототехники. Устройство роботов							
1	ОР.1-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Конструирование и программирование роботов							
3	ОР.1-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Робототехнические проекты. Соревнования роботов							
5	ОР.1-2-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Хапов, П.В. Технологическое оборудование автоматизированных производств : лабораторный практикум / П.В. Хапов, В.Д. Щепин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжский государственный технологический университет». - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 125 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 111 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277040>.

2. Топильский, В.Б. Схемотехника аналого-цифровых преобразователей : учебное издание / В.Б. Топильский. - Москва : Техносфера, 2014. - 290 с. : ил., схем., табл. - (Мир электроники). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94836-383-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273796>.

7.2. Дополнительная литература

1. Баршутина, М.Н. Микромехатроника : учебное пособие / М.Н. Баршутина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 219 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1293-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277779>

2. Перемитина, Т.О. Математическая логика и теория алгоритмов : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 132 с. : ил. - Библиогр.: с.130 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480886>

3. Бережной, В.В. Дискретная математика : учебное пособие / В.В. Бережной, А.В. Шапошников ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 199 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466802>

4. Голых, Ю.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW: практикум по оценке результатов измерений : учебное пособие / Ю.Г. Голых, Т.И. Танкович ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 140 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2927-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364557>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКУЮ КИБЕРНЕТИКУ 2»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Введение в математическую кибернетику 2», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Введение в математическую кибернетику 2» относится к дисциплинам по выбору модуля «Кибернетические основы информатики».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с помощью алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков формализации задач и составления алгоритмов для их решения;

- обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на одном из языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-3-1	Демонстрирует навыки решения алгоритмических задач	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Арифметические действия		3		9	12
	1.1. Память		2		4	6
	1.2. Распределение память		1		5	6
	Раздел 2. Операции		3		9	18
	2.1. Операции сложения		1		4	5
	2.2. Операции умножения		1		3	4
	2.3. Матрицы		1		2	3
	Раздел 3. Векторы		2		10	12
	3.1. Одиночный вектор		1		5	6
	3.2. Матрицы		1		5	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

Раздел 1. Арифметические действия							
1	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Операции							
3	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение практической работы	Оценка практической работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Векторы							
5	ОР.1-3-1	Выполнение практической работы	Оценка практической работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Карташов, В.Я. Непрерывные дроби и их приложения к задачам технической кибернетики : учебное пособие / В.Я. Карташов, С.Г. Гутова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 138 с. - ISBN 978-5-8353-1315-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232505>

2. Программирование и основы алгоритмизации : учебное пособие / В.К. Зольников, П.Р. Машевич, В.И. Анциферова, Н.Н. Литвинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежская государственная лесотехническая академия». - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - 341 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142309>

7.2. Дополнительная литература:

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329

2. Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет. 2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

4. Борисенко, В.В. Основы программирования : учебное пособие / В.В. Борисенко. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 328 с. - (Основы

информатики и математики). - ISBN 5-9556-0039-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232996>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ТУРБО ПРОЛОГ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Программирование на языке Турбо Пролог», как и другие дисциплины модуля, служит формированию студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Программирование на языке Турбо Пролог» относится к дисциплинам по выбору модуля «Кибернетические основы информатики».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для формирования навыков решения практических задач с помощью алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков формализации задач и составления алгоритмов для их решения;
- обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на одном из языков программирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-4-1	Демонстрирует навыки решения алгоритмических задач	УК-1	Критерии оценки выполнения практических работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Программирование на прологе		3		9	12
	Типы данных или предопределенные объекты		2		4	6
	Унификация		1		5	6
	Раздел 2. Описание стандартных предикатов		3		9	12
	Арифметические предикаты и функции Турбо-Пролога		2		4	6
	Преобразования		1		5	6
	Раздел 3. Методы и средства программирования		2		10	12
	3.1. Функции		1		5	6
	3.2. Алгоритмические конструкции с подпрограммами		1		5	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Программирование на прологе							
1	ОР.1-4-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Описание стандартных предикатов							
3	ОР.1-4-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8

4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12	
Раздел 3. Методы и средства программирования								
5	ОР.1-4-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12	
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12	
			Контрольная			10	30	
		Итого:					55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Прыкина, Е.Н. Основы логического программирования в среде Турбо Пролог : учебное пособие / Е.Н. Прыкина ; Федеральное агентство по культуре и кинематографии, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации. - Кемерово :КемГУКИ, 2006. - 68 с. - ISBN 5-8154-0130-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227891>

2. Рогозин, О.В. Функциональное и рекурсивно-логическое программирование : учебно-методический комплекс / О.В. Рогозин. - Москва : Евразийский открытый институт, 2009. - 139 с. - ISBN 978-5-374-00182-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90927>

7.2. Дополнительная литература:

1. Шрайнер, П.А. Основы программирования на языке Пролог / П.А. Шрайнер. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 176 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0034-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233214>

2. Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435670

4. Борисенко, В.В. Основы программирования : учебное пособие / В.В. Борисенко. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 328 с. - (Основы информатики и математики). - ISBN 5-9556-0039-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232996>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРУЕМЫЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина Программируемые микроконтроллеры, как и другие дисциплины модуля, служит формированию естественнонаучного мировоззрения. Большая роль отводится дисциплине в плане воспитания у студентов культуры критического мышления, что включает в себя, прежде всего, отчетливое представление роли естественнонаучного подхода в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Программируемые микроконтроллеры» относится к дисциплинам по выбору модуля «Кибернетические основы информатики». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модуля «Информационные технологии».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов в области образования; формирование у них знаний о наиболее общих и простых свойствах робототехнических устройств.

Задачи дисциплины:

- Систематизировать знания по информатике и программированию;
- Показать место программирования в системе логических устройств;
- Формировать способности выпускника применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности;
- Формирование навыков проведения эксперимента.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-5-1	Демонстрирует способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной	УК-1	Критерии оценки выполнения лабораторных работ

			деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
--	--	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоя тельная работа	Всего часов по дисци плине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Программирование микроконтроллеров		3		9	12
	Arduino		2		4	6
	Основные характеристики микроконтроллера		1		5	6
	Раздел 2. Язык программирования		3		9	12
	Основной синтаксис языка программирования		2		4	6
	Составление схем и програм		1		5	6
	Раздел 3. Схемотехника		2		10	12
	3.1. Основные приспособления		1		5	6
	3.2. Проверка работоспособности		1		5	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число задани й за семест р	Баллы	
						Мини- мальный	Макси- мальный

Раздел 1. Программирование микроконтроллеров							
1	ОР.1-5-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Язык программирования							
3	ОР.1-5-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Схемотехника							
5	ОР.1-5-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Овечкин, М.В. Электроника систем автоматического управления на основе микроконтроллеров семейства AVR : учебное пособие / М.В. Овечкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра систем автоматизации производства. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 113 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1543-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469377>

2. Практическое руководство по программированию STM-микроконтроллеров : учебное пособие / С.Н. Торгаев, М.В. Тригуб, И.С. Мусоров, Д.С. Чертихина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Федеральное государственное бюджетное учреждение науки ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ ИМ. В.Е. ЗУЕВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 111 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442811>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Водовозов, А.М. Микроконтроллеры для систем автоматики : учебное пособие / А.М. Водовозов. - Изд. 3-е, доп. и перераб. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 164 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0138-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444183>

2. Муромцев, Д.Ю. Микропроцессоры и микроЭВМ : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, Е.Н. Яшин ; Министерство образования и науки Российской Федерации,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1172-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277852>

3. Гуськова, О.И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О.И. Гуськова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2018. - 240 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0648-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500355>

4. Агафонов, Е.Д. Прикладное программирование : учебное пособие / Е.Д. Агафонов, Г.В. Ващенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3165-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435640>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства MicrosoftWord, PowerPoint, MicrosoftInternetExplorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы», как и другие дисциплины модуля, служит формированию общепользовательской и частично общепедагогической ИКТ-компетентности педагога (согласно профстандарту педагога). Освоение дисциплины способствует формированию у студентов алгоритмического мышления.

2. Место в структуре образовательного модуля

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к дисциплинам по выбору модуля «Кибернетические основы информатики».

3. Цели и задачи

Цель изучения дисциплины: создать условия для ознакомления студентов с теоретическими и методологическими основами проектирования современных

информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий..

Задачи дисциплины:

- способствовать приобретению навыков в области, определяемой основной целью курса;
- обеспечить формирование навыков разработки в области, определяемой основной целью курса.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует навыки программирования на языках высокого уровня	ОР.1-6-1	Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств	УК-1	Критерии оценки выполнения лабораторных работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Лаб. работы			
	Раздел 1. Свойства и классификация информационных систем		3		9	12
	1.3. Классификации информационных технологий и ИС в образовании		2		4	6
	1.4. Стратегические, тактические и операционные ИС в образовании.		1		5	6
	Раздел 2. Проектирование информационных систем		3		9	12
	2.1. Методы системного анализа и синтеза ИС в образовании		2		4	6
	2.2. Моделирование как		1		5	6

	методологическая основа проектирования ИС в образовании					
	Раздел 3. Свойства и классификация информационных технологий		2		10	12
	3.1. Информационные технологии и системы конечного пользователя: пользовательский интерфейс и его виды		1		5	6
	3.2. Технологический процесс обработки и защиты данных		1		5	6
	Итого:		8		28	36

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный

Частично-поисковый

Метод проблемного обучения

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Свойства и классификация информационных систем							
1	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,28-2	7	9	14
2		Контрольное тестирование по разделу 1	Тестовый контроль по разделу	0,35-0.6	20	7	12
Раздел 2. Проектирование информационных систем							
3	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,25-2	4	6	8
4		Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	2-3	4	8	12
Раздел 3. Свойства и классификация информационных технологий							
5	ОР.1-6-1	Выполнение лабораторной работы	Оценка лабораторной работы	1,33-2	6	8	12
6		Контрольное тестирование по разделам 2 и 3	Тестовый контроль	0,35-0,6	20	7	12
			Контрольная			10	30

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Жданов, С.А. Информационные системы : учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - Москва : Прометей, 2015. - 302 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9906-2644-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>

2. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 192-194. - ISBN 978-5-7782-2405-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420>

7.2. Дополнительная литература:

1. . Захарова, Е.Я. Информационные системы: Теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / Е.Я. Захарова, О.В. Милехина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 126 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7782-1535-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229309>

2. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами : учебное пособие : в 4 ч. / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - Ч. 3. - 160 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1064-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437085>

3. Информационные технологии при проектировании и управлении техническими системами : учебное пособие : в 4-х ч. / В.А. Немтинов, С.В. Карпушкин, В.Г. Мокрозуб и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - Ч. 4. - 160 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1241-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277963>

4. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Microsoft Word, PowerPoint, Microsoft Internet Explorer и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета, в том числе взаимодействия с помощью разнообразных сетевых ресурсов, например Google-сервисов.

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Современные проблемы обучения математике и информатике»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 5 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «*Современные проблемы обучения математике и информатике*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>Кафедра</i>
Огурцова Ольга Константиновна, доцент	Математики и математического образования
Кириллова Светлана Владимировна, доцент	Математики и математического образования
Панова Ирина Валентиновна, доцент	Прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	10
5.1.Программа дисциплины «Современные проблемы обучения математике».....	10
5.2.Программа дисциплины «Инжиниринг образовательной деятельности».....	15
5.3.Программа дисциплины «Современные проблемы обучения информатике».....	19
5.4.Программа дисциплины «Проектная и инновационная деятельность в образовании».....	23
5.5.Программа дисциплины «Теория и методика информатизации образования».....	27
6. Программа итоговой аттестации по модулю	31

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Современные проблемы обучения математике и информатике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями,

между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических компьютерных наук, методики обучения математике и информатике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и информатики.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании понятий школьного курса математики и информатики, о культуре речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

ПК-1 –Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном	ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа

	информационном пространстве		использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	5) Портфолио 6) Обзор
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ПК-2	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа, метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест 4) Разноуровневая контрольная работа 5) Портфолио 6) Обзор

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели: Кириллова Светлана Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Панова Ирина Валентиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Современные проблемы обучения математике и информатике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих

фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и заканчивает обучение по модулям.

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе», «Классическая математика»:

ПК-1 –Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	180/5
в т.ч. контактная работа с преподавателем	120/3,3
в т.ч. самостоятельная работа	60/1,7
итоговая аттестация по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Современные проблемы обучения математике и физике»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
К.М. 25.02	Современные проблемы обучения математике	36	24		12	Зачет	1	1	ОР.1-3
К.М. 25.03	Инжиниринг образовательной деятельности	36	24		12	Контрольная работа	1	2	ОР.1-3
К.М. 25.04	Современные проблемы обучения информатике	36	24		12	Зачет	1	3	ОР.1-3
К.М. 25.05	Проектная и инновационная деятельность в образовании	36	24		12	Контрольная работа	1	4	ОР.1-3
К.М. 25.06	Теория и методика информатизации образования	36	24		12	Зачет	1	5	ОР.1-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплины «Теория и методика информатизации образования» и «Инжиниринг образовательной деятельности» входят в блок дисциплин предметной подготовки и занимают важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - информатиков.

Целью освоения дисциплин является формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения информатике учащихся средней общеобразовательной школы. Освоение дисциплин является основой для подготовки к государственной аттестации.

Материал, подлежащий изучению по дисциплинам «Теория и методика информатизации образования» и «Инжиниринг образовательной деятельности», содержит лекционный материал, практические занятия, индивидуальную работу.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание дисциплин и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по методике обучения математике. Индивидуальная работа обеспечивает контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Сокращение аудиторного времени на изучение курсов «Теория и методика информатизации образования» и «Инжиниринг образовательной деятельности» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов дисциплины. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплин предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе;
- 4) выполнение индивидуальной работы по конкретной теме.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курсов и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Современные проблемы обучения математике» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплины «Современные проблемы обучения информатике» рекомендуется ориентироваться на рабочую программу. Последовательность освоения студентами материала дисциплины отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплиной, рекомендуется познакомиться со сведениями об их целях, задачах, а также со структурой программы.

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Современные проблемы обучения информатике» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемых дисциплин. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

Программа по дисциплине «Проектная и инновационная деятельность в образовании» предусматривает разнообразные виды самостоятельных работ: по образцу, реконструктивно-вариативные, частично-поисковые, творческие.

Первые два вида самостоятельных работ применяются непосредственно на учебных занятиях, и предназначены для подготовки студентов к более высокому уровню учебной деятельности.

Следующие виды самостоятельной работы предназначены для интеллектуального роста студентов, выполнение работы этого рода предлагается студентам старших курсов – это индивидуальные задания, курсовые работы, дипломное проектирование, а также НИРС.

Чтобы учебный процесс при данных условиях проходил наиболее эффективно, студентам с первых занятий необходимо вырабатывать и развивать у себя систему знаний и умений, которые отражают меру интеллектуального развития: в конкретном видеть общее; из общего выделять конкретное; видеть внутри – и межпредметные связи относительно различных научных понятий, методов; осознание единства и целостности научной картины мира; умение соотносить научные категории с объективной реальностью; понимание относительного характера знаний и необходимости уточнять их путём систематического познания; умение анализировать и обобщать; прочность уже имеющихся знаний, умений и навыков, их восстанавливаемость.

Для реализации приведённой системы знаний студентам предлагаются различные средства. В частности, методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплинам «Проектная и инновационная деятельность в образовании», «Методология педагогических исследований проблем образования», «Преподавание информатики в условиях реализации ФГОС» и «Методика и технологии электронного обучения». Эти методические пособия помогают студентам организовать свою работу, как на практических занятиях, так и при работе во внеаудиторное время.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные проблемы обучения математике»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Современные проблемы обучения математике» в рамках модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике» заканчивает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Современные проблемы обучения математике» относится к базовой части комплексного модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Методика обучения математике», «Технология обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующей профессиональной деятельности обучающихся.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Современные проблемы обучения математике» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения математике, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть научную концепцию современных стандартов школьного математического образования;
- выявить проблемы их реализации в практике работы учителя математики;
- проанализировать возможности современных психолого-педагогических и методических концепций для их разрешения;
- раскрыть роль и содержание методолого-мировоззренческих знаний в формировании УУД при обучении математике;
- формировать умение проектировать методические системы для решения возникающих проблем при обучении математике.

4. Образовательные результаты

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-3-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и	ОР.2-3-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

	индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.		и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-3-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Современные концепции обучения (10 семестр)	4	4		4	12
Тема 1.1. Современные психолого-педагогические и методические концепции обучения	1	2		1	4
Тема 1.2. Методология и содержание ФГОС второго поколения	1	1		1	3
Тема 1.3. Методическая система обучения математике	2	1		2	5
Раздел 2. Методолого-мировоззренческие знания(10 семестр)	4	4		4	12
Тема 2.1. Роль методолого-мировоззренческих знаний в формировании универсальных и математических действий школьников при обучении математике	1	2		1	4
Тема 2.2. Состав методолого-мировоззренческих знаний, определяющих научную картину мира в контексте математики и математической деятельности	1	1		1	3
Тема 2.3. Культура математического мышления и ее формирование при обучении математики	2	1		2	5
Раздел 3. Проектирование методических систем обучения математике (10 семестр)	4	4		4	12
Тема 3.1. Методическая система		1		1	2

развития культуры мышления школьников					
Тема 3.2. Методическая система развития математической речи и математического языка	1	1		1	3
Тема 3.3. Методическая система эстетической направленности обучения математике	1			1	2
Тема 3.4. Методическая система организации элективных курсов по различным математическим темам	1			1	2
Тема 3.5. Методическая система систематизации знаний учащихся на различных уровнях процесса обучения математике	1				1
Тема 3.6. Методическая система диагностирования процесса и результатов обучения математике на различных уровнях		1			1
Тема 3.7. Методическая система организации проектной деятельности учащихся		1			1
Итого:	12	12		12	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		
						Минимальный	Максимальный	
10 семестр								
1	ОР.1-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Современные концепции обучения»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7	
2	ОР.2-3-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Методолого-мировоззренческие знания»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7	
3	ОР.3-3-1	1) Работа с	Обзор	4-6	1	4	6	

	литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Проектирование методических систем обучения математике»	Тест Портфолио	2-4 5-8	5 1	10 5	20 8
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гусев В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: ООО «Академия», 2013.
2. Иванова Т.А. Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя. – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
3. Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учеб.пособие/ под ред. Т.А. Ивановой. – Н. Новгород: НГПУ, 2009.
4. Примерная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. Гуманитаризация математического образования. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
4. Кудрявцев Л.Д. Современная математика и ее преподавание. – М.: Наука, 1985.
5. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
6. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
7. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 1995.
8. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.
2. Иванова Т.А., Серова Н.А. Выпускная квалификационная работа по теории и методике обучения математике: Учебно-методическое пособие. - Н.Новгород: НГПУ, 2006, 63с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>

2. Лекция. Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе. - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/publick.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Инжиниринг образовательной деятельности»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Инжиниринг образовательной деятельности» относится к базовой части образовательного модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Инжиниринг образовательной деятельности» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование готовности к организации и развитию современной информационно-образовательной среды, использования её возможностей для повышения качества образования, овладение методическими приемами эффективного применения средств ИКТ в образовательном процессе.

Задачи дисциплины:

- сформировать отношение к информатизации образования как к профессионально-необходимой и общественной ценности;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах урочной и внеурочной деятельности;

- подготовить к методически грамотной организации своей профессиональной деятельности в условиях ИКТ- насыщенной образовательной среды.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание особенностей применения современных инновационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе в условиях специального и инклюзивного образования	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание современных направлений использования средств ИКТ в образовании, дидактических возможностей средств ИКТ	П К-1 – Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС
		ОР.1.1.2	Демонстрирует умение организовать свою профессиональную деятельность в условиях широкого применения средств ИКТ	П К-1 – Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

				предметной области	
--	--	--	--	--------------------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования.	4	4		4	12
1.1. Информатизация общества – новая стадия развития цивилизации.	2	2		2	6
1.2. Информатизация образования как приоритетное направление развития информатизации общества.	2	2		2	6
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в учебном процессе	4	4		4	12
2.1. Электронные образовательные ресурсы и методика их использования в учебном процессе	2	2		2	6
2.1. Облачные технологии в образовании	2	2		2	6
Раздел 3. Информационно-образовательная среда образовательной организации	4	4		4	12
3.1. Современная информационно-образовательная среда школы	2	2		2	6
3.2. Интернет-технологии в образовании.	2	2		2	6
Итого:	12	12		12	36

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования							
1	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
2	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
3	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	6	10
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в образовании							
4	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
5	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
6	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
Раздел 3. Информационно-образовательная среда образовательной организации							
7	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
8	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
9	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Издательский дом «Академия», 2010–192с.

2) Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский дом «Академия», 2010–224 с.

3) Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1) Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегород. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008.- 64 с.

2) Тоискин В.С., Красильников В.В., Ефимцева И.В. Разработка электронных учебных пособий: Практикум. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – 144 с.

3) Создание и ведение школьного сайта с помощью конструктора сайтов. /Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://edusite.ru/course/p249aa1.html>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

Методическая служба издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». Авторские мастерские УМК «Информатика» / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Современные проблемы обучения информатике»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Современные проблемы обучения информатике» в рамках модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике» заканчивает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения информатике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Современные проблемы обучения информатике» относится к базовой части комплексного модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Теоретические основы обучения информатики», «Технологии обучения информатике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующей профессиональной деятельности обучающихся.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Современные проблемы обучения информатике» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области методики обучения информатике, формировании у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения информатике учащихся средней общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с современной концепцией непрерывного обучения информатике в общеобразовательной школе, с целями и содержанием школьного образования в области информатики согласно ФГОС общего образования по информатике;
- инновационные технологии проектирования обучения информатике на разных ступенях обучения;
- познакомить с вариативными способами программной поддержки школьного курса информатики.

4. Образовательные результаты

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-4-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-4-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК – 2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-4-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-2	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Состояние и перспективы развития предмета информатики и ИКТ (10 семестр)	6	6		6	18
Тема 1.1. Методическая система обучения информатике на современном этапе	2	2		2	6
Тема 1.2. Учебно-методическое обеспечение непрерывного обучения информатике на современном этапе	2	2		2	6
Тема 1.3. Программное обеспечение школьного курса информатики	2	2		2	6
Раздел 2. Актуальные вопросы непрерывного обучения информатике(10 семестр)	6	6		6	18
Тема 2.1. Проблемы начальной школы в области преподавания информатики	2	2		2	6
Тема 2.2. Базовый курс информатики и общее развитие учащихся	2	2		2	6
Тема 2.3. Углубленное изучение информатики	2	2		2	6
Итого:	12	12		12	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
10 семестр							
1	ОР.1-4-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Состояние и перспективы развития предмета информатики и ИКТ»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7
2	ОР.2-4-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории	Обзор Тест	4-6 2-4	1 5	4 10	6 20

		3) Индивидуальная работа № 2 «Актуальные вопросы непрерывного обучения информатике»	Портфолио	4-7	1	4	7
3	ОР.3-4-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Актуальные вопросы непрерывного обучения информатике»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 5-8	1 5 1	4 10 5	6 20 8
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Теория и методика обучения информатике: учеб. для студентов вузов: рек. УМО по спец. пед. образования / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер и др; Под ред. М.П.Лапчика.- М.: Академия, 2008.- 585 с.

2. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ высш. учеб. заведений/ А.В.Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

7.2. Дополнительная литература

1. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.

2. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.

3. Перевощикова Е.Н. Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.

4. Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ. 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 32с. - (Стандарты второго поколения).

5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е. С. Савинов]. - 4е изд., перераб. - М. : Просвещение, 2013. - 223 с.

6. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Авторские мастерские Матвеевой Н.В., Босовой Л.Л., Семакина И.Г., Угриновича Н.Д - Методическая служба издательства БИНОМ: www.metodist.lbz.ru

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.standart.edu.ru

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.standart.edu.ru

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) образования / [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.standart.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Проектная и инновационная деятельность в образовании»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Проектная и инновационная деятельность в образовании» в рамках модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике» заканчивает формирование у студентов профессиональных компетенций в области методики обучения математике учащихся средней общеобразовательной школы.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Проектная и инновационная деятельность в образовании» относится к вариативной части комплексного модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин модулей «Методика обучения математике», «Технология обучения математике» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующей профессиональной деятельности обучающихся.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Проектная и инновационная деятельность в образовании» в системе педагогического образования состоит в формировании способности выпускника применять знания, умения и личностные качества для организации проектной деятельности учащихся в рамках школьного курса математики.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть исторические аспекты использования проектной деятельности в процессе обучения в российской и зарубежной школе;
- определить теоретико-методологические основы проектного обучения в современной школе;
- формировать умение организовывать проектную деятельность школьников.

4. Образовательные результаты

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплин	Образовательные результаты	Код ИДК	Средства оценивания ОР
--------	-----------------------------------	------------------	----------------------------	---------	------------------------

модуля		ины	дисциплины		
ОР.1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.1-5-1	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном образовательном пространстве	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.2	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.	ОР.2-5-1	Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио
ОР.3	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.3-5-1	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	1) Обзор 2) Тест 3) Портфолио

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Исторические аспекты использования проектной деятельности в процессе обучения в российской и зарубежной школе (10 семестр)	6	6		6	18
Тема 1.1. Российский опыт применения метода проектов в процессе обучения	2	2		2	6

Тема 1.2. Зарубежная школа и метод проектов	2	2		2	6
Раздел 2. Теоретические основы применения проектной деятельности в процессе обучения (10 семестр)	2	2		2	6
Тема 2.1. Сущность метода проектов, его роль, значение и место в процессе обучения	6	6		6	18
Тема 2.2. Анализ возможностей и особенностей применения метода проектов в педагогической и методической литературе	3	3		3	9
Тема 2.3. Методика организации проектной деятельности школьников в процессе обучения	3	3		3	9
Итого:	12	12		12	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивные технологии.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности Обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
10 семестр							
1	ОР.1-5-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 1 «Исторические аспекты использования проектной деятельности в процессе обучения в российской и зарубежной школе»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7
2	ОР.2-5-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 2 «Теоретические основы применения проектной деятельности в процессе обучения»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 4-7	1 5 1	4 10 4	6 20 7

3	ОР.3-5-1	1) Работа с литературой 2) Опрос по теории 3) Индивидуальная работа № 3 «Теоретические основы применения проектной деятельности в процессе обучения»	Обзор Тест Портфолио	4-6 2-4 5-8	1 5 1	4 10 5	6 20 8
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Иванова Т.А. *Современный урок математики: теория, технология, практика: Книга для учителя.* – Н. Новгород: НГПУ, 2010.
2. *Теория и технология обучения математике в средней школе: Учебное пособие / Под ред. Т. А. Ивановой.* Н. Новгород, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Епишева О.Б., Крупич В.И. *Учить школьников учиться математике: формирование приёмов учебной деятельности: Кн. для учителя.* – М.: Просвещение, 1990.
2. Иванова Т.А. *Гуманитаризация математического образования.* – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 1998.
3. Кларин М.В. *Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта.* – М.: Знание, 1989.
4. Кудрявцев Л.Д. *Современная математика и ее преподавание.* – М.: Наука, 1985.
5. Окунев А.А. *Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Кн. для учителя.* – М.: Просвещение, 1988.
6. Перевощикова Е.Н. *Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики.* – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2000.
7. Саранцев Г.И. *Упражнения в обучении математике.* – М.: Просвещение, 1995.
8. Якиманская И.С. *Личностно ориентированное обучение в современной школе.* – М., 1996.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физико-математических специальностей педагогических институтов/ Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988.
2. Иванова Т.А., Серова Н.А. *Выпускная квалификационная работа по теории и методике обучения математике: Учебно-методическое пособие.* - Н.Новгород: НГПУ, 2006, 63с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Гайнуллина Р. А. *Формирование универсальных учебных действий и компетенций как условие достижения стандартов в образовательном процессе [Электронный ресурс]: Открытый урок.* Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/599535/>
2. Лекция. *Общая характеристика учебной деятельности [Электронный ресурс] / Ваш психолог. Работа психолога в школе.* - Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/2038-lekcziya-obshhaya-karakteristika-uchebnoj-deyatelnosti>

3. Мордкович, А.Г. О некоторых проблемах школьного математического образования [Электронный ресурс] / Практика развивающего обучения образования. – Режим доступа: <http://ziimag.narod.ru/public.htm>

4. Проект «Разработка и апробация государственных стандартов общего образования второго поколения» [Электронный ресурс] / Группа «Программа развития универсальных учебных действий»; под ред. Л.Г. Асмолова. - Режим доступа: <http://ru.calameo.com/books/000839044f34be6abbe02>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория и методика информатизации образования»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Теория и методика информатизации образования» относится к базовой части образовательного модуля «Современные проблемы обучения математике и информатике»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Теория и методика информатизации образования» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование готовности к организации и развитию современной информационно-образовательной среды, использования её возможностей для повышения качества образования, овладение методическими приемами эффективного применения средств ИКТ в образовательном процессе.

Задачи дисциплины:

- сформировать отношение к информатизации образования как к профессионально-необходимой и общественной ценности;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах урочной и внеурочной деятельности;
- подготовить к методически грамотной организации своей профессиональной деятельности в условиях ИКТ- насыщенной образовательной среды.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание особенностей применения современных инновационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе в условиях специального и инклюзивного образования	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание современных направлений использования средств ИКТ в образовании, дидактических возможностей средств ИКТ	ПК-2	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС
		ОР.1.1.2	Демонстрирует умение организовать свою профессиональную деятельность в условиях широкого применения средств ИКТ	ПК-2	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			
Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования.	4	4		4	12
1.1. Информатизация общества – новая стадия развития цивилизации.	2	2		2	6
1.2. Информатизация образования как приоритетное направление развития информатизации общества.	2	2		2	6
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в учебном процессе	4	4		4	12
2.1. Электронные образовательные ресурсы и методика их использования в учебном процессе	2	2		2	6
2.1. Облачные технологии в образовании	2	2		2	6
Раздел 3. Информационно-	4	4		4	12

образовательная среда образовательной организации					
3.1.Современная информационно-образовательная среда школы	2	2		2	6
3.2. Интернет-технологии в образовании.	2	2		2	6
Итого:	12	12		12	36

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования							
1	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
2	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
3	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	6	10
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в образовании							
4	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
5	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
6	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
Раздел 3. Информационно-образовательная среда образовательной организации							
7	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
8	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
9	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
		Итого:				55	100

6.2. Критерии аттестации

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	3/4/5	работа выполнена с ошибками/работа выполнена с мелкими недочетами/работа выполнено без ошибок
2	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	3/4/5	работа выполнена с ошибками/работа выполнена с мелкими недочетами/работа выполнено без ошибок
3	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	0/1	Ответ неверный / ответ верный

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

4) Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Издательский дом «Академия», 2010–192с.

5) Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский дом «Академия», 2010–224 с.

6) Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2014.

7.2. Дополнительная литература

4) Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегород. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008.- 64 с.

5) Тоискин В.С., Красильников В.В., Ефимцева И.В. Разработка электронных учебных пособий: Практикум. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – 144 с.

6) Создание и ведение школьного сайта с помощью конструктора сайтов. /Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://edusite.ru/course/p249aa1.html>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Методическая служба издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». Авторские мастерские УМК «Информатика» / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
«22» февраля 2019 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подго-
товки)

Профиль «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 28 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Основы математики и информатики» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)» утв. приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 125
2. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544 н
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика и Информатика», утв. Ученым советом вуза от 22.02.2019, протокол № 6

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук	математики и математического образования
Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук	математики и математического образования
Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель	математики и математического образования
Иорданский Михаил Иванович, доктор физико–математических наук, профессор	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Лапин Николай Иванович, доцент, кандидат физико–математических наук	прикладной информатики и информационных технологий в образовании
Смышляева Ольга Валентиновна, старший преподаватель	прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры Физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 21.02.2019 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение образовательного модуля.....	4
2. Характеристика образовательного модуля.....	5
3. Структура образовательного модуля.....	8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	9
5. Программы дисциплин образовательного модуля.....	12
5.1. Программа дисциплины «Математический анализ».....	12
5.2. Программа дисциплины «Алгебра».....	17
5.3. Программа дисциплины «Геометрия 1».....	22
5.4. Программа дисциплины «Введение в математику»	28
5.5. Программа дисциплины «Архитектура ЭВМ».....	32
5.6. Программа дисциплины «Модели векторных пространств».....	35
5.7. Программа дисциплины «Информатика».....	39
6. Программа практики.....	44
7. Программа итоговой аттестации по модулю	49

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы математики и информатики» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Основы математики и информатики» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы математики и информатики» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования. Так, учебная практика, предусмотренная в данном модуле позволит приобрести научно-исследовательский опыт.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и

контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических и компьютерных наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	УК-1	Метод профессионального портфолио, круглые столы с использованием мультимедиа, Метод проектов, исследовательский,	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум 3) Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ПК-1	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, кейс-стади, Метод проектов, исследовательский,	1) Контекстная задача 2) УИРС 3) Разноуровневая контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ПК-2	Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, Метод проектов, исследовательский,	1) Разноуровневая контрольная работа 2) Тест
ОР.4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ПК-1	Метод проектов, исследовательский,	1) Разноуровневая контрольная работа 2) Портфолио

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Преподаватели:

Барбашова Галина Леонидовна, доцент, кандидат педагогических наук,
Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико-математических наук,
Иорданский Михаил Иванович, доктор физико-математических наук, профессор,
Лапин Николай Иванович, доцент, кандидат физико-математических наук,
Смышляева Ольга Валентиновна, старший преподаватель.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Основы математики и информатики» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и информатика» и предваряет обучение по модулю «Классическая математика», «Программное обеспечение ЭВМ».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии».

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	1008/ 28
в т.ч. контактная работа с преподавателем	374/10,4
в т.ч. самостоятельная работа	612/17
практика	216/6
итоговая аттестация	-

**3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Основы математики и информатики»**

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоем- кость (з.е.)	Порядок изуче- ния	Образова- тельные ре- зультаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самосто- ятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа	Контакт- ная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
КМ 26.01	Математический анализ	252	86	36	130	Контр.рабо- та, Экзамен	7	1	ОР.1, ОР.2
КМ 26.02	Алгебра	144	48	24	72	Контр.рабо- та, Экзамен	4	2	ОР.1, ОР.2
КМ 26.03	Геометрия 1	144	48	24	72	Контр.рабо- та, Экзамен	4	3	ОР.1, ОР.2
КМ 26.04	Введение в математику	36	12	6	18	Зачет с оценкой, Контр.рабо- та	1	4	ОР.1, ОР.2
КМ 26.05	Архитектура ЭВМ	36	12	6	18	Контр.рабо- та	1	5	ОР.3
К.М.26.07	Модели векторных про- странств	108	30		78	Контр.рабо- та	3	6	ОР.1, ОР.2
К.М.26.08	Информатика	72	36		36	зачет	2	7	ОР.1, ОР.2
3. ПРАКТИКА									
К.М.26.06 (У)	Учебная (культурно- просветительская) практика	216				Зачет с оценкой	6		ОР.4

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Математический анализ» входит в блок дисциплин предметной подготовки и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов - математиков.

Целью курса является научное обоснование тех, относящихся к нему понятий, первое представление о которых дается в школе. Курс математического анализа имеет также общеобразовательное и прикладное значение: многие вопросы содержат материал, способствующий формированию правильного представления о современной естественно-научной картине мира.

Материал, подлежащий изучению по курсу «Математический анализ», содержит лекционный материал, практические занятия, коллоквиумы и контрольные работы.

Лекционный курс позволяет изложить материал, входящий в содержание курса и создает теоретическую основу для всех видов учебной деятельности по математическому анализу. Коллоквиумы обеспечивают контроль усвоения студентами части лекционного материала.

Резкое сокращение аудиторного времени на изучение курса «Математический анализ» ставит задачу усиления самостоятельной работы студентов по проработке важнейших разделов курса. На лекции преподаватель может успеть лишь в тезисной форме изложить основные вопросы курса. Все остальное изучение материала ложится на плечи студентов в виде их самостоятельной работы.

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- 1) проработка и осмысление лекционного материала;
- 2) работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу;
- 3) подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.

Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. Количество и содержание этих вопросов зависит от степени усвояемости студентами лекционного материала. Если лектор чувствует, что материал лекции хорошо понимается и усваивается аудиторией достаточно, то сложность лекции можно повысить, а темп чтения можно ускорить, чтобы дать студентам больше интересного материала, что может несколько сократить объем самостоятельной работы.

С другой стороны у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен изучить эти вопросы, используя литературу по математическому анализу, имеющуюся в наличии в библиотеке педагогического вуза, и изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, контрольных работах, коллоквиумах и во время экзамена. Затем корректирует изложение материала и нагрузку на студентов.

Таким образом, использование самостоятельной работы студентов дает возможность значительно активизировать их работу над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

В процессе изучения дисциплины «Геометрия 1» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, возникает необходимость в изучении учебной литературы, так как некоторые темы, частично или полностью, изучают самостоятельно. Для этой цели преподаватели кафедры подготовили необходимые методические пособия, в которых нужные темы излагаются наиболее доступным для большинства студентов образом. Для выполнения индивидуальных домашних заданий необходимо изучить соответствующий теоретический материал и научиться решать типовые задачи по нужной теме. При решении индивидуальных домашних заданий необходимо делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы. Решение индивидуальных домашних заданий нужно выполнять подробно, делать все необходимые пояснения и, если нужно, иллюстрировать решение чертежами.

При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплины «Алгебра», рекомендуется ориентироваться на рабочую программу. Последовательность освоения студентами материала дисциплины отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплиной, рекомендуется познакомиться со сведениями об ее целях, задачах, а также со структурой программы.

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Алгебра» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемой дисциплины. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти.

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к семинарам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в дискуссии, выработку навыков в практическом овладении учебными вопросами. На семинарских занятиях студент имеет возможность показать и проверить глубину освоения материала, знание категорий и умение пользоваться приобретенными знаниями для моделирования и оценки полученных результатов. Качественная подготовка к этим видам занятий и активное участие в них позволяет учащимся своевременно и основательно подготовиться к созданию и защите учебного проекта. Эффективность подготовки к семинарским занятиям и освоения материала в целом значительно возрастает, если студент при подготовке и в ходе самого семинара, выступая с докладом, готовит и использует мультимедийные средства, демонстрируя слайды и пре-

зентации. Докладываемый материал должен иллюстрироваться не только наглядными средствами, но и примерами.

Программа по «Введению в математику» предусматривает разнообразные виды самостоятельных работ: по образцу, реконструктивно-вариативные, частично-поисковые, творческие.

Первые два вида самостоятельных работ применяются непосредственно на учебных занятиях, и предназначены для подготовки студентов к более высокому уровню учебной деятельности.

Следующие виды самостоятельной работы предназначены для интеллектуального роста студентов, выполнение работы этого рода предлагается студентам старших курсов - это индивидуальные задания, курсовые работы, дипломное проектирование, а также НИРС.

Чтобы учебный процесс при данных условиях проходил наиболее эффективно, студентам с первых занятий необходимо вырабатывать и развивать у себя систему знаний и умений, которые отражают меру интеллектуального развития: в конкретном видеть общее; из общего выделять конкретное; видеть внутри - и межпредметные связи относительно различных научных понятий, методов; осознание единства и целостности научной картины мира; умение соотносить научные категории с объективной реальностью; понимание относительного характера знаний и необходимости уточнять их путём систематического познания; умение анализировать и обобщать; прочность уже имеющихся знаний, умений и навыков, их восстанавливаемость.

Для реализации приведённой системы знаний студентам предлагаются различные средства. В частности, методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Введение в математику». Эти методические пособия помогают студентам организовать свою работу как на практических занятиях, так и при работе во внеаудиторное время.

Одна из содержательных линий базового курса информатики - линия компьютера, являющаяся основой при изучении дисциплины «Архитектура ЭВМ». Линия компьютера проходит через весь курс. Освоение содержательной линии «Компьютер» происходит по двум целевым направлениям:

1) теоретическое изучение устройства, принципов функционирования и организации данных в ЭВМ;

2) практическое освоение компьютера; получение навыков применения компьютера для выполнения различных видов работы с информацией.

В курсе информатики устройство компьютера изучается на уровне его архитектуры. Под архитектурой понимают описание устройства и принципов работы ЭВМ без подробностей технического характера (электронных схем, конструктивных деталей и пр.).

Различным пользователям, в зависимости от использования ими ЭВМ, требуется различный уровень знаний об архитектуре. Самый поверхностный уровень - это понятия об основных устройствах, входящих в состав ЭВМ, и их назначении. Самый глубокий уровень - это описание системы команд процессора (языка машинных команд), правил работы процессора при выполнении программы. В ходе изучения базового курса ученики будут постепенно углублять свои знания об архитектуре компьютера.

В учебниках по базовому курсу информатики принята следующая схема раскрытия архитектуры ЭВМ: вначале ведется разговор о назначении ЭВМ, об основных устройствах, входящих в состав компьютера (память, процессор, устройства ввода-вывода), и выполняемых ими функциях. Рассказывается также об особенностях организации ПК, о типах и свойствах устройств, входящих в состав ПК. На примере простой модели ЭВМ раскрывается механизм программного управления работой компьютера. Здесь описывается структура процессора, состав команд процессора, структура программы, и алгоритм ее выполнения процессором - цикл работы процессора.

В ходе изучения базового курса учащиеся должны постепенно углублять свои знания об архитектуре компьютера вплоть до получения представлений о языке машинных команд, о работе процессора. Необходимость таких знаний следует из основной концепции курса: направленности на фундаментальное, базовое образование.

Как правило, в учебниках разъясняются общие понятия архитектуры без привязки к конкретным маркам. Преподаватель, вводя такие понятия, например, объем памяти, разрядность процессора, тактовая частота и др., сообщает учащимся, какие конкретно значения этих параметров имеются у компьютеров. Рассказывая о назначении устройств ввода и вывода, о носителях информации, учитель продемонстрирует эти устройства, познакомит с их характеристиками, с правилами обращения. Безусловно, нужно рассказывать о возможностях и характеристиках более совершенной и современной техники, чем та, что есть в школе, раскрывать перспективы ее развития.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Математический анализ»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Математический анализ» в рамках модуля «Основы математики и информатики» дает возможность актуализировать знания школьного курса «Алгебра и начало анализа», а также дает систематизированные современные знания по математическому анализу.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части комплексного модуля «Основы математики и информатики».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Алгебра и начала анализа» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Математический анализ» в системе педагогического образования состоит в формировании систематизированных знаний в области математического

анализа, о его месте и роли в системе математических наук с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- формировать основные знания, умения и навыки, применяемые в области математического анализа;
- систематизировать современные знания о математическом анализе;
- актуализировать знания школьного курса «Алгебра и начала анализа».

2. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-1-1	Демонстрирует владение современными знаниями о математическом анализе и его приложениях	УК-1	1) Контекстная задача 2) Коллоквиум
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-1-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплины и методами решения различных задач курса	УК-1	1) Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические занятия			
Раздел 1. Предел числовой последовательности (1 семестр)	8	16	12	36	72
Тема 1.1. Сходящиеся последовательности и их свойства	4	8	6	18	36
Тема 1.2. Бесконечно большие последовательности. Неопределенности.	4	8	6	18	36
Раздел 2. Предел и непрерывность функции (2 семестр)	8	16	12	36	72

Тема 2.1. Предел функции в точке.	2	4	3	9	18
Тема 2.2. Замечательные пределы.	2	4	3	9	18
Тема 2.3. Непрерывность функции.	2	4	3	9	18
Тема 2.4. Асимптоты графика функции.	2	4	3	9	18
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной вещественной переменной (3 семестр)	8	16	12	36	72
Тема 3.1. Дифференцируемость функции.	2	4	4	12	22
Тема 3.2. Основные теоремы дифференциального исчисления	3	6	4	12	25
Тема 3.3. Применение производной к исследованию функции.	3	6	4	12	25
Экзамен				36	36
Итого:	24	48	36	144	252

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1 семестр							
1	ОР.2-1-1	Домашняя самостоятельная работа №1 «Исследование и вычисление предела числовых последовательностей»	Разноразноуровневая контрольная работа	1-2	14	14	28
2	ОР.1-1-1	Коллоквиум по теме «Предел числовой последовательности»	Коллоквиум	13-15	1	13	15
3	ОР.2-1-1	Контрольная работа №1 «Предел числовой последовательности»	Разноразноуровневая контрольная работа	2-3	9	18	27
		Итого:				45	70
2 семестр							
1	ОР.2-1-1	Домашняя самостоя-	Разно-	3-4	7	21	28

		тельная работа №2 «Определение Коши предела функции в точке, геометриче- ская интерпретация»	уровне- вая кон- троль- ная ра- бота				
2	ОР.2-1-1	Контрольная работа №2 «Предел и непре- рывность функции»	Разно- уровне- вая кон- троль- ная ра- бота	4-7	6	24	42
			экза- мен			10	30
		Итого:				55	100
3 семестр							
1	ОР.2-1-1	Домашняя самостоя- тельная работа №1 «Техника вычисления производных»	Разно- уровне- вая кон- троль- ная ра- бота	1-2	10	10	20
2	ОР.1-1-1	Самостоятельная ра- бота №1 «Вычисле- ние производных»	Кон- текст- ная за- дача	1-2	5	5	10
3	ОР.2-1-1	Домашняя самостоя- тельная работа №2 «Исследование функ- ций, построение гра- фиков функций»	Разно- уровне- вая кон- троль- ная ра- бота	3-4	5	15	20
4	ОР.2-1-1	Контрольная работа по теме «Дифферен- цируемость функции одной переменной»	Разно- уровне- вая кон- троль- ная ра- бота	3-4	5	15	20
			экза- мен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: учеб. для студентов вузов: рек. М-вом образования РФ: В 3 т. – М.: Дрофа, 2008.

2. Демидович Б.П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу: Учеб. пособие для вузов. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2007.

3. Математический анализ: Исследование функций с помощью производных, построение графиков. Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной. Числовые ряды. / Практические занятия / Сост. Г.Л. Барбашова. – Н.Новгород: НГПУ, 2009.

7.2. Дополнительная литература

1. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа. Т.1-2. – СПб.: Издательство «Лань», 2001.

2. Виноградова И.А., Олехник С.Н., Садовничий В.А. Математический анализ в задачах и упражнениях. – М.: МГУ, 1991.

3. Задачник по курсу математического анализа. Ч. I-II. / Под редакцией Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 1971.

4. Берман Б.П. Сборник задач по курсу математического анализа. – СПб.: Профессия, 2006.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы-задания практических занятий по математическому анализу по теме: "Предел последовательности" для студентов первого курса общеобразовательного этапа естественнонаучного направления / Сост.: С.Ю. Галкина. – Н.Новгород: НГПУ, 1995.

2. Домашняя контрольная работа. Тема: "Исследование функций с помощью производных, построение графиков функций" (методические рекомендации и задания для студентов первого курса естественнонаучного направления) / Сост.: Л.А. Дмитриева. – Н.Новгород: НГПУ, 1995.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.exponenta.ru/soft/mathcad/UsersGuide/chapter17/17_4.asp – Образовательный математический сайт exponenta.ru/Вычисление производных, пределов и интегралов средствами MATHCAD

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Алгебра»

1. Пояснительная записка

Данная учебная дисциплина включена в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы математики и информатики» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Учебная дисциплина «Алгебра» направлена на формирование у будущего учителя целостного взгляда на основные алгебраические понятия и развитие алгебраического мышления. В процессе изучения курса студенты должны овладеть основной теоретической базой, получить необходимые навыки решения типовых задач, научиться пользоваться алгебраическими понятиями при изучении математических дисциплин.

Курс «Алгебра» начинается с изучения раздела «Линейная алгебра», где студенты знакомятся с такими вопросами, как теория матриц, систем линейных уравнений и определителей, теория линейных операторов. При изучении раздела «Алгебраические структуры» закладываются основы теории алгебраических структур, используемые в дальнейшем, как в самом курсе «Алгебра», так и в других математических теориях. В частности, вводятся понятия нормального делителя группы и идеала кольца, изучаются фактор-группы и фактор-кольца, а также основные типы колец – факториальные кольца, кольца главных идеалов, евклидовы кольца.

Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной образовательной среде (ЭОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения контрольно-тестовых заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбор материалов и др. Изучение данной дисциплины завершается экзаменом.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Алгебра» относится к базовой части комплексного модуля «Основы математики и информатики» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Она базируется на курсах алгебры и математического анализа средней общеобразовательной школы.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Введение в математику».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Геометрия», «Теория чисел», «Числовые системы», «Теория функций комплексного переменного», «Компьютерная алгебра».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины - формирование систематизированных знаний в области алгебры; обращение алгебраических теорий и практик в инструмент исследования других разделов математики (в частности, геометрии) и школьных математических текстов.

Задачи дисциплины: освоить базовые элементы алгебры как науки:

- предмет алгебры: основные алгебраические структуры и конструкции, такие как группы, кольца, поля, векторные пространства, системы линейных уравнений числовые системы;

- методы алгебры: выделение типов алгебраических структур, подструктур; методы линейной алгебры, решения систем линейных уравнений, исследования числовых систем;

- теории алгебры: теория векторных пространств; теория групп; теория колец; теория многочленов и алгебраических уравнений;

- праксиология алгебры: обращение алгебраических теорий и практик в инструменты исследования числовых систем, геометрических теорий (пространства, геометрические задачи на построения, пр.), школьных математических текстов (числовые системы, решение уравнений и их систем, пр.)

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-2-1	Демонстрирует владение понятийным аппаратом дисциплин «Алгебра»	УК-1	Коллоквиум; Тест
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-2-1	Демонстрирует владение общими и специальными методами решения задач в области «Алгебры»	УК-1	Разноуровневая контрольная работа; Контекстная задача; Расчетно-графическая работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
1 семестр					
Раздел 1. Матрицы, определители, системы линейных уравнений					
1.1. Матрицы. Элементарные преобразования матриц. Обратная матрица	2	4	3	9	18
1.2. Системы линейных уравнений	2	4	3	9	18

1.3. Определители	2	4	3	9	18
1.4. Векторные пространства. Линейные преобразования векторных пространств	2	4	3	9	18
Итого Раздел 1	8	16	12	36	72
2 семестр					
Раздел 2. Алгебраические структуры					
2.1. Группы и их свойства. Подгруппы	2	4	3	9	18
2.2. Кольца и их свойства. Подкольцо	2	4	3	9	18
2.3. Поля	2	4	3	9	18
2.4. Изоморфизм полей и колец	2	4	3	9	18
Итого Раздел 2	8	16	12	36	72
Итого:	16	32	24	72	144

5.2. Методы обучения

Формы обучения – очная, аудиторная и дистанционная в системе Moodle; коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекции, инструктаж, объяснение, демонстрация, презентации);
- практический;
- проблемного изложения;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Технологии обучения:

- проблемная (семинары, дискуссии, диспуты, беседы);
- проектная (индивидуальный и/или групповой проект);
- обучения в сотрудничестве;
- программированного обучения (e-learning).

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Вид учебной деятельности студента	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		Средства оценивания
					Минимальный	Максимальный	
1 семестр							
1.1. Матрицы. Элементарные преобразования матриц. Обратная матрица							
1	ОР.1-2-1	Входная диагностика	2-5	3	6	15	тест
2	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 1	0-1	11	0	11	Контекстная задача
1.2. Системы линейных уравнений							
3	ОР.2-2-1	Упражнения по ис-	0-1	6	0	6	Кон-

		пользованию различных методов решения систем линейных уравнений.					текстная задача
4	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 2	0-1	11	0	11	Контекстная задача
1.3. Определители							
5	ОР.2-2-1	Упражнения на вычисление определителей различных порядков	1-2	5	5	10	Контекстная задача
6	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 3	1-2	14	7	14	Контекстная задача
1.4. Векторные пространства. Линейные преобразования векторных пространств							
7	ОР.2-2-1	Выполнение расчетно-графической работы №1	2-3	4	8	12	Расчетно-графическая работа №1
8	ОР.2-2-1	Контрольная работа 1	0-1	11	0	11	Разноразовная контрольная работа
9	ОР.1-2-1	Коллоквиум	5-8	1	5	8	Коллоквиум
2 семестр							
2.1. Группы и их свойства. Подгруппы							
10	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 4	0-1	8	4	8	Контекстная задача
2.2. Кольца и их свойства. Подкольцо							
11	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 5	0-1	5	0	5	Контекстная задача
2.3. Поле							
12	ОР.2-2-1	Самостоятельная работа 5	0-1	10	5	10	Контекстная задача
2.4. Изоморфизм полей и колец							
13	ОР.2-2-1	Выполнение расчетно-графической работы №2	1-2	5	4	20	Расчетно-графическая работа №2
14		Экзамен			10	30	
		Итого			55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями: Учебно-методическое пособие/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева. – Н.Новгород: НГПУ, 2015, 98 с.
2. Глухов М.М., Елизаров В.П., Нечаев А.А. Алгебра: Учебник в 2-х т. Т.1. – М.: Геллос АРВ, 2013. 336 с.
3. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1. Основы алгебры: Учебник для вузов. – М.: Физико-математическая литература, 2010. С. 272.
4. Винберг Э.В. Курс алгебры. – М.: Факториал пресс, 2012
5. Куликов Л.Я. Алгебра и теория чисел: Учебное пособие для педагогических институтов. – М.: Высшая школа, 2013. С. 559,
6. Куликов Л.Я., Москаленко А.И., Фомин А.А. Сборник задач по алгебре и теории чисел: Учебное пособие для студентов физ.-мат. спец. Пед. Ин-ов. – М.: Просвещение, 2013. С. 288,
7. Нечаев В.А. Задачник-практикум по алгебре: Учебное пособие для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 2013. С. 120.
8. Методические указания по изучению темы «Векторные пространства» // сост. Глуздов В.А. - Горький: ГГПИ, 2009. С. 47.
9. Методические указания по изучению темы «Векторные пространства и линейные операторы» // сост. Агафонова Н.М., Репина Н.М.. – Н.Новгород: НГПУ, 2009. С. 39.

7.2. Дополнительная литература

1. Моисеев С.А., Суворов Н.М. Задачник-практикум по алгебре и теории чисел. – Рязань: РГПУ, 2000. С. 124.
2. Курош А.Т. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 2011. С. 471.
3. Фадеев Д.К., Соломинский И.С. Задачи по высшей алгебре. – Санкт-Петербург.: «Лань» 1999. С. 288.
4. Сборник задач по алгебре / под ред. А.И.Кострикина: Учебник для вузов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. С.464.
5. Базовые требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов математического факультета по курсу «Алгебра» (Методические материалы). – Н.Новгород: НГПУ, 2003. –34 с
6. Солодовников А.С., Родина М.А. Задачник-практикум для студентов заочников физ.-мат. ф-тов педаг. ин-тов. – М.: Просвещение, 1985. С. 126.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/la/la.asp> - Образовательный математический сайт exponenta.ru/Вычисление матриц средствами mathcad

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Геометрия 1»

1. Пояснительная записка

Учебная программа дисциплины «Геометрия 1» представляет собой набор материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках учебной дисциплины «Геометрия 1».

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Геометрия 1»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (экзаменационными).

Учебная программа дисциплины «Геометрия 1» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Геометрия 1» относится к базовой части комплексного модуля «Основы математики и информатики». Дисциплина «Геометрия 1» изучается студентами во 2 и 3 семестрах.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математики, геометрии в общеобразовательной школе, а также дисциплин: «Введение в математику», «Алгебра».

Сформированные при изучении дисциплины «Геометрия 1» компетенции необходимы для последующего изучения дисциплин, содержание которых связано с углубленным изучением понятий «геометрическая фигура», «число» и его обобщений, «группа преобразований» и т.д., для использования в последующей профессиональной деятельности и являются базовой основой для прохождения практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины-формирование комплексной интегральной системы знаний в области геометрии и основных методов исследования в ней.

Задачи дисциплины:

1. освоение студентами геометрической модели понятия вектора и векторного пространства в размерностях 2 и 3, операций над векторами и их геометрического смысла, практического применения векторной алгебры при решении задач, в том числе задач школьного курса геометрии;

2. освоение метода координат, геометрии линейных образов на плоскости и в пространстве, геометрии кривых второго порядка на плоскости в канонической системе координат, геометрии поверхностей второго порядка;

3. освоение аналитического подхода к изучению движений, преобразований подобия и аффинных преобразований плоскости и их применения к решению задач;

4. освоение методов параллельного проектирования и аксонометрии изображения плоских и пространственных фигур, в особенности фигур школьного курса геометрии, а также применение их при решении задач.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-3-1	Демонстрирует умение выполнять алгебраические и неалгебраические операции над векторами.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.1-3-2	Демонстрирует умение составлять условия, определяющие геометрическую фигуру.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.1-3-3	Показывает владение аналитическими моделями классических преобразований плоскости и пространства.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, УИРС.
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-3-1	Демонстрирует владение техникой применения векторной алгебры к решению геометрических задач, в частности, задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, тест
		ОР.2-3-2	Демонстрирует владение	УК-1	Разно-

			теорией и практикой применения метода координат на плоскости и в пространстве при решении задач геометрии линейных образов и образов второго порядка, в том числе и задач школьного курса геометрии.		уровневая контрольная работа, тест
		ОР.2-3-3	Демонстрирует умение использования аналитических моделей классических преобразований плоскости и пространств при решении геометрических задач, в том числе задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа, УИРС.
		ОР.2-3-4	Демонстрирует владение теорией и практикой методов изображений в параллельной проекции плоских и пространственных фигур (в том числе их применением к изображению фигур школьного курса геометрии).	УК-1	Контекстная задача

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
2 семестр						
Раздел 1. Векторы и операции над ними. Метод координат на плоскости						
1.1	Понятие вектора. Операции над векторами и их свойства.	2	3	1	6	12
1.2	Векторное пространство геометрических векторов. Геометрический смысл линейной зависимости. Использование векторной алгебры при решении задач школьного курса геометрии.	1	3	3	6	13
1.3	Аффинная и прямоугольная декартова системы координат на плоскости. Координаты точки. Деление	1	2	2	8	13

	отрезка в данном отношении. Расстояние между точками.					
Раздел 2. Геометрия линейных образов на плоскости						
2.1	Уравнение линии на плоскости. Алгебраические линии и их порядок. Прямая на плоскости как алгебраическая линия первого порядка.	2	4	3	8	17
2.2	Виды уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Геометрический смысл знака $Ax + By + C$. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми.	2	4	3	8	17
Итого:		8	16	12	36	72
3 семестр						
Раздел 3. Векторы и операции над ними. Метод координат в пространстве						
3.1	Векторное и смешанное произведение векторов и их свойства. Выражение векторного и смешанного произведения в координатах.	1	2	1	3	7
3.2	Аффинная и прямоугольная декартова системы координат в пространстве. Координаты точки. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками. Преобразование аффинных и прямоугольных систем координат.	1	1	1	3	6
3.3	Уравнение поверхности. Алгебраические поверхности и их порядок. Уравнение линии в пространстве.	1	1	1	3	6
Раздел 4. Геометрия линейных образов в пространстве						
4.1	Виды уравнения плоскости в зависимости от способов ее задания. Плоскость как алгебраическая поверхность первого порядка. Взаимное расположение двух плоскостей. Геометрический смысл знака четырехчлена $Ax + By + Cz + D$	2	4	3	9	18
4.2	Виды уравнения прямой в пространстве. Взаимное расположение двух прямых в пространстве, прямой и плоскости.	2	4	3	9	18
4.3	Расстояние от точки до плоскости. Угол между плоскостями, между прямыми, между прямой и плоскостью. Приложения к решению задач школьного курса геометрии.	1	4	3	9	17
Итого:		8	16	12	36	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
2 семестр							
1	ОР.1-3-1	Выполнение домашних заданий	Тест	1-2	5	5	10
2	ОР.1-3-2	Подготовка конспекта по теме № 1, вынесенной на самостоятельное изучение по учебнику	Тест	1-2	5	5	10
3	ОР.1-3-3	Подготовка конспекта по теме № 2, вынесенной на самостоятельное изучение.	УИРС	1-2	5	5	10
4	ОР.1-3-2	Написание контрольной работы № 1	Разноразноуровневая контрольная работа	3-5	5	15	25
5	ОР.2-3-4	Написание контрольной работы № 2.	Разноразноуровневая контрольная работа	3-5	5	15	25
6	ОР.2-3-2	Тестирование в Moodle.	Тест	1-2	5	5	10
7	ОР.2-3-1	Решение типовых задач	УИРС	1-2	5	5	10
		Итого:				55	100
3 семестр							
1	ОР.2-3-1	Выполнение домашних заданий	Разноразноуровневая контрольная работа	1-2	7	7	14
2	ОР.2-3-2	Написание контрольной работы № 3.	Разноразноуровневая контрольная работа	2-3	5	10	15
3	ОР.2-3-4	Написание контрольной работы	Разноразноуровневая-	3-4	5	15	20

		№ 4.	контроль- ная работа				
4	ОР.2-3-2	Тестирование в Moodle	Тест	0-1	1	0	1
5	ОР.2-3-4	Решение типовых задач	Контекст- ная задача	8-10	1	8	10
6	ОР.2-3-3	Разработка УИРС-презентации по выбранной теме	УИРС	1-2	5	5	10
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.1. –М.:КНОРУС. -2011. - 424 с.

2. Атанасян Л.С., Базылев В.Т. Геометрия: учебное пособие для студентов физ.-мат.фак. пед. Вузов. Ч.2. –М.:КНОРУС. -2011. -424 с.

3. Александров А.Д., Нецветаев Н.Ю. Геометрия.-2-е изд. –СПб.: БХВ - Петербург, 2010. – 624 с.

4. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия I. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 299с.

5. Степанов Н.А., Жогова Т.Б, Казнина О.В. Геометрия II. Н. Новгород: НГПУ, 2007, 313с.

5.2. Дополнительная литература

1. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. I. - С.П.: Специальная литература, 1997, 352с.

2. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч. II, -С.П.: Специальная литература, 1997, 317с.

3. Сборник задач по геометрии: Учебное пособие для студентов мат. и физ.-мат. педвузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" /С.А. Франгулов, П.И.Свертков,- А.А.Фаддеева, Т.Г. Ходот - м.: Просвещение, 2002, 238с.

4. Материалы по геометрии: Элементы векторной алгебры, Метод. разработки /Сост. О.В. Казнина, С.Е.Антонова. - Н.Новгород: НГПУ, 2002г.

5. Каноническая теория кривых второго порядка. Методические материалы. /Сост. Г.Н.Никитина.- Н.Новгород, 2002г.

6. Материалы по геометрии: Каноническая теория поверхностей второго порядка. Методические разработки./ Сост. Пыжьянова А.Н. – Н. Новгород, 2002 г.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Преобразования плоскости. Метод.пособие для проведения практических занятий. – Н.Новгород: НГПУ, 2003 г.

2. Изображение плоских и пространственных фигур. Методическое пособие по геометрии./ Составители: Н.А.Степанов, Л.Ф.Культина.- Н.Новгород: НГПУ, 2003 г.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/1a/1a.asp> - Образовательный математический сайт exponenta.ru (построение графиков функций средствами Mathcad)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 3.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в математику»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Введение в математику» представляет собой набор материалов, выражающих требования к содержанию, методическому сопровождению и организации учебного процесса в рамках учебного модуля «Основы математики и информатики».

Базовые требования к содержанию, формируемым компетенциям, технологиям, формам и видам учебного процесса, контроля задаются разделами программы учебной дисциплины «Введение в математику»: планами, тематикой проведения практических занятий, рейтинг-планами, рекомендациями, требованиями и контрольными вопросами (экзаменационными, зачетными), тематикой, рекомендациями и требованиями к выполнению курсовых работ.

Учебная программа дисциплины «Введение в математику» является динамичным инструментом, корректируемым в соответствии с нормативными требованиями, практикой его реализации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Введение в математику» относится к вариативной части комплексного модуля «Основы математики и информатики». Дисциплина «Введение в математику» изучается студентами в 1 семестре.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математики, алгебры и геометрии в общеобразовательной школе.

Дисциплины, для которых «Введение в математику» является предшествующей: «Алгебра», «Математический анализ», «Геометрия», «Теория чисел», «Числовые системы».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование минимума логических и теоретико-множественных знаний и умений; формирование логической грамотности; развитие логического мышления, логической интуиции, логической рефлексии.

Задачи дисциплины:

- сформировать теоретико–множественный взгляд на предмет математики,
- раскрыть сущность основных способов построения математических рассуждений,
- раскрыть суть математического языка и символику математических формул.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики.	ОР.1-4-1	Демонстрирует умение выполнять алгебраические и неалгебраические операции над векторами.	УК-1	Контекстная задача
		ОР.1-4-2	Демонстрирует умение составлять условия, определяющие геометрическую фигуру.		Контекстная задача
		ОР.1-4-3	Показывает владение аналитическими моделями классических преобразований плоскости и пространства.		Контекстная задача
ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики.	ОР.2-4-1	Демонстрирует владение техникой применения векторной алгебры к решению геометрических задач, в частности, задач школьного курса геометрии.	УК-1	тест
		ОР.2-4-2	Демонстрирует владение теорией и практикой применения метода координат на плоскости и в пространстве при решении задач геометрии линейных образов и образов второго порядка, в том		Разноуровневая контрольная работа

			числе и задач школьного курса геометрии.	
		ОР.2-4-3	Демонстрирует умение использования аналитических моделей классических преобразований плоскости и пространств при решении геометрических задач, в том числе задач школьного курса геометрии.	Разноуровневая контрольная работа
		ОР.2-4-4	Демонстрирует владение теорией и практикой методов изображений в параллельной проекции плоских и пространственных фигур (в том числе их применением к изображению фигур школьного курса геометрии).	Контекстная задача

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. занятия			
Раздел I. Логика высказываний	4	8	6	18	36
1.1. Понятие высказывания, равносильные высказывания.	1	2	2	6	11
1.2. Операции \wedge , \vee , \neg над высказываниями и их свойства. Операции \Rightarrow , \Leftrightarrow над высказываниями и их свойства.	2	2	2	6	12
1.3. Формулы логики высказываний. Логические законы.	1	4	2	6	13
Итого:	4	8	6	18	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисципли-	Виды учебной деятельности	Балл за конкрет-	Число заданий	Баллы		Средства оценивания
					Мини	Макси	

	плины	обучающегося	ное задание (min-max)	за семестр	ни-маль-ный	сималь-ный	
1	ОР.1-4-1	Выполнение домашних заданий	1-2	5	5	10	Контекстная задача
2	ОР.1-4-2	Подготовка конспекта по теме № 1, вынесенной на самостоятельное изучение по учебнику	1-2	5	5	10	Контекстная задача
3	ОР.1-4-3	Подготовка конспекта по теме № 2, вынесенной на самостоятельное изучение.	1-2	5	5	10	Контекстная задача
4	ОР.2-4-2	Написание контрольной работы № 1	3-5	5	15	25	Разноуровневая контрольная работа
5	ОР.2-4-3	Написание контрольной работы № 2.	3-5	5	15	25	Разноуровневая контрольная работа
6	ОР.2-4-1	Тестирование в Moodle.	1-2	5	5	10	Тест
7	ОР.2-4-4	Решение типовых задач	1-2	5	5	10	Контекстная задача
		Итого:			55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Аляев Ю.А. Дискретная математика и математическая логика: Учеб. для студентов вузов, обуч-ся по спец. «Прикл. Информатика»: Допущено УМО по образованию в области прикл. Информатики / Ю.А.Аляев, С.Ф.Тюрин.- М.: Финансы и статистика, 2009.- 365 с.

2. Казнина О.В. Введение в математику: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 050100 «Педагогическое образование», профили «Математика» и «Информатика»/О.В.Казнина; под ред. проф. В.А.Глуздова. – Н.Новгород: НГПУ, 2011. – 72 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Кострикин А.И. Введение в алгебру. – М.; Наука, 2000.

2. Элементы логики высказываний./Метод. разработки (сост. Жогова Т.Б.). – Н.Новгород: НГПУ, 1996.

3. Элементы математической логики. Множества. Отношения./Методические указания (сост. Грачёва В.И., Чернов В.И.). – Н.Новгород; НГПИ, 1993.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Германов О.С. Отношение порядка. Методическое пособие. – Н.Новгород: Изд-во ГОУ ВПО НГПУ, 2005.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.Mathtype.ru(элементы математической логики)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 4.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура ЭВМ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Архитектура ЭВМ» относится к модулю «Основы математики и информатики». В процессе изучения курса студенты овладевают специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания в области аппаратного обеспечения современной компьютерной техники. Освоение дисциплины подразумевает выполнения практических заданий и работу в электронной образовательной среде (ЭОС) на уровне выполнения контрольно-тестовых заданий. Изучение дисциплины завершается контрольной работой.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Архитектура ЭВМ» относится к вариативной части комплексного модуля «Основы математики и информатики» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Она базируется на курсах информатики средней общеобразовательной школы.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Интернет технологии», «Мультимедиа технологии».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Операционные системы, сети и интернет-технологии», «Технологии программирования», «Общая методика обучения информатике».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины «Архитектура ЭВМ» состоит в формировании систематизированных знаний в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера.

Задачи дисциплины:

- познакомить с историей развития средств вычислений и ЭВМ, в частности;
- сформировать представление об архитектуре компьютера, как единой совокупности аппаратных и программных средств;
- рассмотреть состав и функционирование основных устройств персонального компьютера;
- выработать навыки перевода записей чисел из одной системы счисления в другую вручную и с помощью компьютера.
- дать представление о языке ассемблера и основных методах программирования с его использованием.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.3	Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОР.3-5-1	Демонстрирует умения переводить записи чисел из одной системы счисления в другую; выполнять арифметических операций в ЭВМ, составлять фрагменты программ на языке ассемблера	УК-1	тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Средства вычислений	2		2	4	6
Тема 1.1. Механические устройства	1			1	2
Тема 1.2. Электронные вычислитель-	1		2	3	4

ные машины (ЭВМ)					
Раздел 2. Центральный процессор	4	10	2	10	24
Тема 2.1. Состав и режимы работы	1		2	1	2
Тема 2.2. Прерывания и исключения	1			1	2
Тема 2.3. Компьютерная арифметика	1	4		4	9
Тема 2.4. Программирование на языке ассемблера	1	6		4	11
Раздел 3. Память компьютера	2		2	4	6
Тема 3.1. Память на микросхемах	1		2	2	3
Тема 3.2. Дисковая память	1			2	3
Итого:	8	10	6	18	36

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.3-5-1	Выполнение теста по теме «Системы счисления (СС)»	Тест	1-2	5	5	10
2.	ОР.3-5-1	Выполнение теста по теме «Компьютерная арифметика»	Тест	1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
3.	ОР.3-5-1	Выполнение теста по теме «Программирование на ассемблере»	Тест	1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
				1-2	5	5	10
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Нортон П. Персональный компьютер. Кн.1: аппаратно-программная организация. – СПб.: ВУВ- СПб., 2010.– 827с.
2. Партыка Т.Л. Вычислительная техника. – М.: ФОРУМ, 2010. – 607с.

3. Старков В.В. Азбука персонального компьютера: Архитектура, устройство, конфигурирование. – М.: Горячая-линия- телеком, 2010. – 224с.

4. Таненбаум Э. Архитектура компьютера.- СПб.: Питер, 2007. – 843с.

7.2. *Дополнительная литература:*

1. Баула В.Г. Архитектура ЭВМ и операционные среды. – М.: Академия, 2011. – 336с.

2. Гинзбург А. Периферийные устройства: Принтеры, сканеры, цифровые камеры. – СПб.: Питер, 2001. – 444с.

3. Гук М. Аппаратные средства IBM PC: Энцикл. – СПб.: Питер, 2002. – 922с.

7.3. *Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Иорданский М.А. Компьютерная арифметика: методические разработки.- Н.Новгород: НГПУ, 2002.- 19с.

7.4. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

www.ibm.ru (структура ЭВМ)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 5.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. *Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории с оборудованием для презентаций и компьютерного класса для выполнения лабораторных работ.

9.2. *Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.)

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модели векторных пространств»

1. Пояснительная записка

Одним из фундаментальных разделов современной алгебры является теория векторных пространств. Понятие вектора и векторного пространства над полем возникло как математическая абстракция объектов, характеризующихся не только величиной, но и направлением, например таких, как перемещение, скорость, напряженность электрического или магнитного поля.

Теория векторных пространств, как раздел линейной алгебры, изучает такие важнейшие для математики понятия, как линейная зависимость и независимость векторов, базис и размерность системы векторов, подпространство векторного пространства, евклидовы векторные пространства, линейные операторы. При этом надо иметь в виду, что об-

щая теория векторных пространств может быть реализована в разных моделях вектора: вектор, как направленный отрезок (в геометрии и физике), арифметический вектор, вектор как комплексное число, многочлен или матрица (в курсе алгебры), вектор, как функция или оператор (в математическом анализе). Отсюда возникает необходимость изучения теории векторных пространств не только студентами математических специальностей, но и физиками, студентами технических, компьютерных и других тесно примыкающих к математике специальностей

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Модели векторных пространств» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части комплексного модуля «основы математики и информатики» и изучается студентами первого курса в 1 семестре. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: «Алгебра», «Математический анализ», «Введение в математику».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины-формирование систематических знаний, умений и навыков в указанной выше области.

Задачи дисциплины:

1. овладение студентами системой основных понятий и методов теории векторных пространств;
2. активизация познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта математической деятельности в ходе решения типовых задач теории векторных пространств;
3. стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из теории векторных пространств, рассматриваемые в рамках дисциплины	ОР.1-6-1	Демонстрирует умение выполнять операции над комплексными числами.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа
		ОР.1-6-2	Демонстрирует умение приводить комплексное число в тригонометрическую форму		Разноуровневая контрольная работа
		ОР.1-6-3	Демонстрирует умение выполнять операции над комплексными числами в тригонометрической форме.		Разноуровневая контрольная работа

ОР.2	Демонстрирует навыки применения основных методов решения типовых задач теории векторных пространств.	ОР.2-6-1	Демонстрирует владение теорией и практикой применения комплексных чисел при решении геометрических задач, в том числе и задач школьного курса геометрии.	ПК-11	Разноуровневая контрольная работа
		ОР.2-6-2	Демонстрирует владение техникой применения векторной алгебры к решению геометрических задач, в частности, задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа
		ОР.2-6-3	Демонстрирует умение использования моделей векторных пространств при решении геометрических задач, в том числе задач школьного курса геометрии.	УК-1	Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч.в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Комплексные числа и арифметические операции над ними					
Тема 1.1. Понятие комплексного числа, его действительной и мнимой частей. Равные, сопряжённые комплексные числа.	2	2		10	14
Тема 1.2. Операция сложения комплексных чисел и её свойства. Операция вычитания комплексных чисел и её свойства.	2	2		10	14
Тема 1.3. Операция умножения комплексных чисел и её свойства. Операция деления комплексных чисел и её свойства.	2	2		10	14
Раздел 2. Тригонометрическая форма комплексного числа					
Тема 2.1. Понятия модуля и аргумента комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа.	2	2		10	14
Тема 2.2. Операция умножения комплексных чисел в тригонометрической форме.	2	2		10	14

ской форме и её свойства. Возведение в степень. Формула Муавра.					
Тема 2.3. Операция деления комплексных чисел в тригонометрической форме и её свойства.	2	2		10	14
Раздел 3. Множество комплексных чисел как модель векторного пространства					
Тема 3.1. Геометрическое представление комплексных чисел. Комплексная плоскость. Корни n-ной степени из произвольного комплексного числа.	2	2		10	14
Тема 3.2. Понятие векторного пространства и его модели. Множество комплексных чисел как модель векторного пространства.	1	1		8	10
Итого:	15	15		78	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины рекомендуется применение проблемного обучения, тестирование, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы		Средства оценивания
					Минимальный	Максимальный	
1	ОР.1-6-1 ОР.1-6-2	Решение типовых задач	1-2	5	5	10	Разноуровневая контрольная работа
2	ОР.1-6-3	Написание контрольной работы	1-4	5	5	20	Разноуровневая контрольная работа
3	ОР.2-6-1	Выполнение домашних заданий	1-2	5	5	10	Разноуровневая контрольная работа
4	ОР.2-6-2	Выполнение домашней контрольной работы № 1	1-2	15	15	30	Разноуровневая контрольная работа
5	ОР.2-6-3	Выполнение домашней контрольной работы № 2	1-2	15	15	30	Разноуровневая контрольная работа
		Итого:			55	100	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Винберг Э.Б. Курс алгебры. – М.: Издательство «Факториал Пресс», 2012.- 544с.
2. Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями: Учебно-методическое пособие/ Н.М. Агафонова, Т.А. Береговая, В.А. Глуздов, В.И. Грачева.- Н.Новгород: НГПУ, 2015.- 98с.

7.2. Дополнительная литература

3. Моисеев С.А., Суворов Н.М. Задачник-практикум по алгебре и теории чисел/ РГПУ.- Рязань, 2000.- 124с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Елизарова Е.Ю. Компьютерная алгебра. Учебно-методич. пособие.- НН, 2013, 80 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/1a/1a.asp> - Образовательный математический сайт exponenta.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 6.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Технологии проблемного обучения, интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология обучения.

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий

Программное обеспечение (Пакет MSOffice, LMS Moodle, Интернет браузер и т.д.)

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части образовательного модуля «Основы математики и информатики»

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Информатика» изучается первой в данном модуле. Для её изучения необходимы знания по основным разделам информатики и ИКТ, педагогики и психологии, полученные в ходе изучения предшествующих модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование готовности к организации и развитию современной информационно-образовательной среды, использования её возможностей для повышения качества образования, овладение методическими приемами эффективного применения средств ИКТ в образовательном процессе.

Задачи дисциплины:

- сформировать отношение к информатизации образования как к профессионально-необходимой и общественной ценности;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах урочной и внеурочной деятельности;
- подготовить к методически грамотной организации своей профессиональной деятельности в условиях ИКТ- насыщенной образовательной среды.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знание особенностей применения современных информационных и информационно-коммуникационных технологий для эффективной организации образовательного процесса по информатике, в том числе в условиях специального и инклюзивного образования	ОР.1.1.1	Демонстрирует знание современных направлений использования средств ИКТ в образовании, дидактических возможностей средств ИКТ	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникацион-	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

				ные технологии в учебном процессе	
		ОР.1.1.2	Демонстрирует умение организовать свою профессиональную деятельность в условиях широкого применения средств ИКТ	У К-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Практическая работа Самостоятельная работа Тест в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. работы			

Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования.	4	4	4	4	16
1.1. Информатизация общества – новая стадия развития цивилизации.	2	2	2	2	8
1.2. Информатизация образования как приоритетное направление развития информатизации общества.	2	2	2	2	8
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в учебном процессе	8	8	6	6	28
2.1. Электронные образовательные ресурсы и методика их использования в учебном процессе	4	4	3	3	14
2.1. Облачные технологии в образовании	4	4	3	3	14
Раздел 3. Информационно-образовательная среда образовательной организации	8	8	6	6	28
3.1. Современная информационно-образовательная среда школы	4	4	3	3	14
3.2. Интернет-технологии в образовании.	4	4	3	3	14
Итого:	20	20	16	16	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения; Метод проектов; Практическая работа; Самостоятельная работа

6. Технологическая карта дисциплины

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теоретические основы развития информатизации образования							
1	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоятельной работы	3-5	2	6	10
2	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
3	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	10	6	10
Раздел 2. Методические подходы к использованию средств ИКТ в образовании							
4	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоятельная работа	Задание для самостоя-	3-5	2	6	10

		та	тельной ра- боты				
5	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
6	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
Раздел 3. Информационно-образовательная среда образовательной организации							
7	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Самостоя- тельная рабо- та	Задание для самостоя- тельной ра- боты	3-5	2	6	10
8	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Практическая работа	Задание для практической работы	3-5	2	6	10
9	ОР.1.1.1 ОР.1.1.2	Контрольное тестирование	Тест в ЭИОС	0-1	15	8	15
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1) Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Издательский дом «Академия», 2010–192с.

2) Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский дом «Академия», 2010–224 с.

3) Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2014.

7.2. Дополнительная литература

1) Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегород. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008.- 64 с.

2) Тоискин В.С., Красильников В.В., Ефимцева И.В. Разработка электронных учебных пособий: Практикум. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – 144 с.

3) Создание и ведение школьного сайта с помощью конструктора сайтов. /Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://edusite.ru/course/p249aa1.html>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические комплексы по дисциплине «Информатика» 7-9 классы/
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Методическая служба издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». Авторские мастерские УМК «Информатика» / <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдель-

ным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационно-справочных и поисковых систем

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР

6. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Пояснительная записка

Учебная (культурно-просветительская) практика, относящаяся к модулю «Основы математики и информатики», состоит из двух тематических линий. Первая линия связана с математическими дисциплинами: «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», вторая – с дисциплиной «Практикум по решению задач по теме «Программирование»».

В рамках учебной практики студенты приобретают опыт решения содержательных задач средствами языка программирования PascalABC. Изучают классические алгоритмы, используемые в программировании, и используют их при решении задач.

2. Место в структуре образовательного модуля

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения дисциплин: «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», «Информатика и ИКТ», дисциплины «Информатика» модуля «Информационные технологии» и дисциплины «Практикум решения задач по теме «Программирование»» модуля «Основы математики и информатики». Образовательные результаты практики являются базой для изучения дисциплин «Технологии программирования», «Программирование рекурсивных алгоритмов» модуля «Программное обеспечение ЭВМ».

Учебная (культурно-просветительская) практика проводится на 2 курсе в 4 семестре и является промежуточным рубежом дальнейшего, более глубокого изучения всех математических дисциплин по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Математика и информатика».

3. Цели и задачи

Цель практики - создать условия для формирования у обучающихся навыков учебно-исследовательской работы.

Задачи практики:

- Изучение научной, учебной и другой специальной литературы, достижений отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний по алгебре, геометрии, математическому анализу, физике;
- Участие в проведении учебных исследований и выполнение проектных заданий;
- Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

4. Образовательные результаты

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-2 - Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР практики	Образовательные результаты практики	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР. 4	Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования	ОР.4-10-1	Демонстрирует умение решать содержательные задачи математическими методами и средствами языка программирования Pascal	ПК-11	Разноуровневая контрольная работа, Портфолио

5. Вид, способ и форма проведения практики

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

6. Место и время проведения практики

Учебная (культурно-просветительская) практика проводится в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина» в конце 4 семестра.

7. Содержание практики

7.1. Трудоемкость практики: 63.е./4недели

7.2. Структура и содержание комплексной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		В организации (база практик)	Контактная работа с руководителем практики от вуза (в том числе работа в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в часах	
Раздел 1. Подготовительно-организационный этап						
1	Постановка проблемы исследования	4	4	18	26	Разноуровневая контрольная работа
2	Составление списка литературы по теме с использованием	6	6	18	30	Разноуровневая

	интернет ресурсов					контроль- ная работа
	<i>Итого по разделу</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>36</i>	<i>56</i>	
<i>Раздел 2. Исследовательский этап прохождения практики</i>						
3	Систематизация теоретических основ проблемы исследования	8	8	18	34	Разно- уровневая контроль- ная работа
4	Решение учебно-исследовательской задачи	16	16	18	50	Разно- уровневая контроль- ная работа
5	Оформление результатов исследования	8	8	18	34	Разно- уровневая контроль- ная работа
	<i>Итого по разделу</i>	<i>32</i>	<i>32</i>	<i>54</i>	<i>118</i>	
<i>Раздел 3. Заключительный этап (подготовка отчета по практике)</i>						
6	Создание и защита портфолио по результатам учебной практики	12	12	18	32	Портфолио (Индивидуальный отчет по учебной практике)
	<i>Итого по разделу</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>18</i>	<i>32</i>	
	Итого:	54	54	108	216	

В период прохождения практики
Студент имеет право:

- быть обеспеченным рабочим местом на период практики;
- пользоваться имеющейся на предприятии нормативной документацией, консультироваться с руководителем по вопросам организации производственного процесса;
- подбирать материалы для отчёта по практике.

Студент обязан:

- своевременно прибыть на место практики;
- проходить практику на рабочем месте, предусмотренном программой;
- подчиняться действующим на базовом предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- пройти инструктаж по технике безопасности, соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- принимать активное участие в работе подразделения, подготовке и обсуждении отдельных вопросов, рассматриваемых на совещаниях, собраниях, в разработке мероприятий по улучшению хозяйственной деятельности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести дневник по учету всех видов выполняемых работ;

- своевременно проинформировать деканат юридического факультета или руководителя практики от вуза о причине отсутствия на практике в случае болезни или иным уважительным причинам (с обязательным предоставлением подтверждающих причину отсутствия документов);
- по окончании практики предоставить руководителю практики от вуза отчет, который подлежит защите перед комиссией.

8. Методы и технологии, используемые на практике

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, проблемное обучение, частично-поисковый.

Технологии обучения: технология развивающего обучения, технология дистанционного обучения.

Формы обучения: фронтальная, индивидуальная.

9. Технологическая карта

9.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.4-10-1	Решение задач	Разноуровневая контрольная работа	4-8	8	32	64
2	ОР.4-10-1	Итоговое задание	Портфолио (Индивидуальный отчет по учебной практике)	23-36	1	23	36
Итого:						55	100

9.2. Критерии аттестации

№ п/п	Код ОР практики	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	ОР.4-10-1	Решение задач	2/1	1. Соблюдение сроков: задание выполнено в срок (2 балла); задание выполнено с небольшой задержкой (до 1 дня) – 1 балл
			6/3	2. Правильность решения задач: задачи в задании решены верно (6 баллов); задачи в задании решены для частного случая (3 балла)
2		Итоговое задание	6/3	1. Соблюдение сроков: задание выполнено в срок (6 баллов); задание выполнено с небольшой задержкой (до 1 дня)

			– 3 балла
		30/20	2. Правильность и полнота выполнения задания: задачи в задании решены верно (30 баллов); задачи в задании решены для частного случая (20 баллов)

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Зачет с оценкой

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение

11.1. Основная литература:

1. Абрамов В.Г. Введение в язык паскаль: учеб.пособие для студентов вузов: допущено УМО по классич. университет. образованию / В.Г.Абрамов, Н.П.Трифонов.- М.: КноРус, 2011.- 384 с.
2. Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: Практикум: Учеб.пособие для студентов вузов: Допущено М-вом образования и науки РФ / Т.А.Павловская.- СПб.: Питер, 2007.- 316 с.- (Учеб.пособие).
3. Фаронов В.В. TurboPascal курс: Рек.учебно-метод. центром «Классич. учеб» / В.В.Фаронов.- М.: КноРус, 2011.- 363 с.

11.2. Дополнительная литература:

1. Абрамов В.Г., Трифонов Н.П., Трифонова Г.Н. Введение в язык Паскаль. - М.: Наука, 1988.
2. Васюкова Н.Д., Тюляева В.В. Практикум по основам программирования. Язык Паскаль. - М.: Высшая школа, 1991 г.
3. Вирт Н. Систематическое программирование. Введение. - М.: Мир, 1977.
4. Грис Д. Наука программирования. - М.: Мир, 1984.
5. Грогано П. Программирование на языке Паскаль. - М.: Мир, 1982.

11.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Смышляева О.В. «Практикум по программированию на языке ABCPascal». Часть 1: учебно-методическое пособие.- Н.Новгород: НГПУ, 2016. – 55 с.
2. Дистанционный курс Смышляевой О.В. «Программирование» в электронной среде обучения Moodle Мининского университета. URL: <http://moodle.mininuniver.ru/course/view.php?id=1808>

11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

<http://Exponenta.ru> (образовательный математический портал)

12. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 10.

13. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по практике

13.1. Описание материально-технической базы

Реализация учебной (культурно-просветительской) практики требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

13.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения:

PascalABC.NET;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera и др.;

поисковые системы Google, Rambler, Yandex и др.;

Перечень информационных справочных систем:

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

k_1, k_2, \dots, k_n – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

R_1, R_2, \dots, R_n – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 9 от «24» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ДЕСТРУКТОЛОГИИ»**

Направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: «Математика и Информатика»

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	36
Контактная работа:	18
в т.ч. аудиторная работа	18
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	18
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород

2023 год

Программа дисциплины «*Основы деструктологии*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя уровнями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г., № 125;

2. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю подготовки «Математика и Информатика», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «22» февраля 2019 г., протокол № 6 (с изменениями от 24.05.2023 г., протокол № 9).

Программу составили:

Бабаева Анастасия Валентиновна, канд. филос. наук, доцент кафедры философии и общественных наук;

Шляхов Михаил Юрьевич, канд. ист. наук, доцент кафедры истории России и вспомогательных исторических дисциплин.

Одобрена на заседании выпускающей кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 10 от «17» мая 2023 г.)

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – создание условий для формирования базовых представлений о социальных явлениях, интеллектуальных течениях, а также организациях, несущих угрозы физическому и психологическому здоровью как отдельной личности, так и общества в целом.

Задачи дисциплины:

- дать общие представления о логике протекания социально значимых процессов, в том числе в условиях цифровой трансформации общества;
- развивать навыки анализа различного вида опасностей и угроз;
- изучить концептуальные методы противодействия деструктивному влиянию различного рода организаций (финансовых, религиозных, политических и др.);
- положить начало формированию умения распознавать, описывать специфику угроз жизни и здоровью подрастающего поколения, а также определения конкретного сценария противодействия зафиксированным угрозам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для освоения дисциплины «Основы деструктологии» необходимы знания, полученные в ходе изучения таких дисциплин, как «Философия», «История России», «Психология».

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Методика воспитательной работы, Педагогические коммуникации, Педагогические технологии, Учебная (педагогическая) практика, Общая и профессиональная педагогика.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп УК-5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей
УК-8	Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной организационной среды,

	повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	способствующей сохранению жизни и здоровья работников организации в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами УК-8.2. Умеет обеспечивать безопасность работников организации и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционного поведения. УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1.1	Анализирует и учитывает различные виды и формы деструктивных проявлений	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест
ОР.2.1.1	Способен производить рефлексию и давать оценку проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	УК-10.1 УК-10.2	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная работа СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические работы			
Раздел 1. Основные направления деструктивной деятельности	3	8		8	19
1.1. Человек как субъект и объект деструктивных технологий в современном	1			2	3

мире.					
1.2. Научно-технологические предпосылки массовизации социальной деструкции.		2		2	4
1.3. Религиозный экстремизм.	1	2			3
1.4. Основные направления деструктивной деятельности в молодежной среде	1	2		2	5
1.5. Экономический и политический экстремизм		2		2	4
Раздел 2. Формы и методы противодействия социальной деструкции	3	4		10	17
2.1. Информационное противодействие деятельности различных видов деструктивных структур	1	1		4	6
2.2. Нормативные основы в сфере противодействия коррупции, экстремистской деятельности и антитеррористической защищенности	1	1		2	4
2.3. Организационно-правовые основы противодействия угрозам экстремистского и террористического характера в образовательной организации	1	2		4	7
Итого:	6	12		18	36

Раздел 1. Основные направления деструктивной деятельности

Тема 1.1. Человек как субъект и объект деструктивных технологий в современном мире. Понятие, сущность и характеристика деструктивной деятельности и деструктивных организаций.

Тема 1.2. Научно-технологические предпосылки массовизации социальной деструкции. Роль СМК, социальных сетей, компьютерных технологий, технологий смены смыслов, технологий пересоциализации и др. Историография проблемы «социальная деструкция».

Тема 1.3. Религиозный экстремизм. Виды религиозного экстремизма: иноконфессиональный, внутриконфессиональный, этнорелигиозный и др. Явления неоязычества в России, формы протестантского прозелетизма в России, идеологии нового атеизма.

Тема 1.4. Основные направления деструктивной деятельности в молодежной среде Атомизация общества и аномия. Возникновение девиантных явлений: шутинг, буллинг, абьюзивные отношения. Проблема скулшутинга и колумбайна. Изменений поведенческих практик и формирование нетрадиционных ценностей: «чайлдфри», нетрадиционных отношений, хикикомори, NEET.

Тема 1.5. Экономический и политический экстремизм. Типология экстремизма. Причины возникновения экстремистской деятельности. Идеология экстремистской деятельности. Механизмы вовлечения в экстремистскую деятельность. Гибридные формы экстремизма. Современные экстремистские организации и организации, объявленные иноагентами.

Раздел 2. Формы и методы противодействия социальной деструкции

Тема 2.1. Информационное противодействие деятельности различных видов деструктивных структур. Классификация информационных угроз. Основные информационные угрозы РФ, обусловленные формированием единого киберпространства. Феномен онлайн-мошенничества. Информационный империализм, информационная война. Технологии противодействия угрозам информационной безопасности в различных сферах общественной жизни.

Тема 2.2. Нормативные основы в сфере противодействия коррупции, экстремистской деятельности и антитеррористической защищенности Понятие «проактивность» как базовое свойство социально активной личности. Предпосылки и модель продуктивного развития личности. Продуктивные проявления проактивности. Наставничество как технология передачи опыта, знаний, формировании навыков, компетенций, метакомпетенций и ценностей через неформальное взаимообогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве. Форму и типы коррупционного поведения.

Тема 2.3. Организационно-правовые основы противодействия угрозам экстремистского и террористического характера в образовательной организации. Механизмы предотвращения вооруженного нападения в воспитательно-образовательных учреждениях. Межведомственное взаимодействие.

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, кейс-метод, тестирование.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Выполнение практической работы	Учебно-исследовательское задание	12-20	2	24	40
2	ОР.2.1.1	Выполнение самостоятельной работы	Кейс-задание	14-20	1	14	20
3	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	7-10	1	7	10
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная литература

1. Арчаков, М.К. Политический экстремизм: сущность, проявления, меры противодействия: монография / М. К. Арчаков ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Москва : Юрайт, 2018. - 294 с.

2. Коннов, И.А. Экстремизм: понятие и правовые основы противодействия / И.А. Коннов, М.В. Кузнецов, А.В.Петрянин. - Нижний Новгород: Изд-во: Дятловы горы, 2020. - 162 с.

3. Профилактика экстремизма в молодежной среде: учебное пособие для вузов / под ред. А. В. Мартыненко. – Москва: Юрайт, 2018. - 220 с.

4. Формы и методы противодействия распространению идеологии экстремизма и терроризма среди молодежи. Роль и задачи образовательных организаций: учеб.-метод. комплекс / под общ. ред. А. П. Богуна. – Элиста: ИКИАТ, 2018

7.2. Дополнительная литература

1. Богданов, А. В. Экстремистская среда - ресурсная база терроризма [Текст] / А. В. Богданов, И. И. Ильинский, Е. Н. Хазов // Вестник Московского университета МВД России. - 2019. - № 2. - С. 188-194
2. Жиров, Р.М. Информационные ресурсы в сфере противодействия экстремизму в молодежной среде / Р.М. Жиров // Закон и право. - 2020. - № 1. - С. 102-105
3. Клюев, А.А. Социально-философский анализ определений и типологии явления «экстремизм» / А.А. Клюев // Общество: философия, история, культура. - 2020. - № 4 (72). - С. 33-36.
4. Лысак И.В. Философско-антропологический анализ деструктивной деятельности современного человека. Ростов-на-Дону – Таганрог: Изд-во СКНЦ ВШ, Изд-во ТРТУ, 2004 – 160 с.
5. Мартищенко, О.В. Молодежь и экстремизм: итоги социологического исследования / О.В. Мартищенко // Наука и образование: новое время. - 2020. - № 1 (19). - С. 55-58.
6. Силантьев Р. А., Чекмаев С.В. Деструктология / Р. А. Силантьев, С.В. Чекмаев. Изд-во: Пятый Рим, 2020. -288.
7. Сундиев И.Ю., Смирнов А.А. Теория и технологии социальной деструкции (на примере «цветных революций») / И.Ю. Сундиев, А.А. Смирнов. М.: Русский биографический институт, Институт экономических стратегий, 2016. – 433 с.
8. Устюгов, С.Н. О некоторых вопросах профилактики экстремизма в молодежной среде современной России / С.Н. Устюгов, Чернецкий, Н.С. Урманова, М.А.Шувалова // Закон и право. - 2020. - № 3. - С. 94-97.
9. Яремчук, С. В. Социальная идентификация как предиктор экстремистских становок молодежи [Текст] / С. В. Яремчук, С. М. Ситяева и// Всероссийский криминологический журнал. - 2019. - Т. 13, № 1. - С. 51-60

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: ЭУМК в системе Moodle.

Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition;
- Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.
- Электронная среда обучения Moodle сгенерированная на сайте Мининского университета;
- Открытая образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов и уроков Stepik.org.

Перечень информационных справочных систем:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru	Универсальные базы данных изданий
www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование»