

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

УТВЕРЖДАЮ

Решением Ученого совета
Протокол № 7
«18» марта 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

**«Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и
прогнозировании территорий»**

Направление подготовки: 05.04.02 География

Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном
проектировании и прогнозировании»

Форма обучения – очно-заочная

Трудоемкость модуля – 14 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 895;
2. Профессионального стандарта «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 24 декабря 2020 года N 954н;
3. Профессионального стандарта «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 921н;
4. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании», утв. протокол № 7 от 18.03.2021 г.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Асташин А.Е., доцент, к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры географии. Географического и геоэкономического образования (протокол № 7 от 17.03.2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля	4
2. Характеристика модуля	4
3. Структура модуля.....	6
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	6
5. Программы дисциплин модуля.....	6
5.1. Программа дисциплины «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий»	6
5.2. Программа дисциплины «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании»	11
5.3. Программа дисциплины «Картографирование земельных ресурсов» ..	15
5.4. Программа дисциплины «Создание карт с использованием web-сервисов».....	21
5.5. Программа дисциплины «Создание навигационных карт с использованием ГИС»	27
5.6. Программа дисциплины «Автоматизированные технологии дешифрирования»	32
6. Программа итоговой аттестации	38

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Образовательный модуль предметной подготовки «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий» рекомендован для направления подготовки 05.04.02 «География». Адресная группа – студенты 1 курса.

Деятельностный подход при разработке программы модуля является основополагающим. В условиях деятельностного подхода осуществляется уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у обучающихся теоретико-методологических и прикладных основ профессиональной деятельности в области геоинформационных систем и технологий.

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

1. Обеспечить формирование профессиональных компетенций в области геоинформационных систем и технологий.
2. Сформировать навыки использования методик и современных технологий на практике для территориального проектирования и прогнозирования территорий.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	Определяет принципы отбора и показатели состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических	объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный); репродуктивный; проблемное изложение; частично-поисковый, или эвристический	Доклад с презентацией Защита проектов Контрольные работы Тесты тематического контроля в системе ЭИОС

	<p>территориальных систем;</p> <p>Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов;</p> <p>Использует приемы визуализации и представления информации географического содержания</p>	метод; исследовательский.	Творческое задание
--	--	---------------------------	--------------------

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель:

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

Преподаватели:

Асташин А.Е. к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования;

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий» относится к предметной подготовке магистрантов. Модуль является первым в программе подготовки. Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Основы территориального проектирования и прогнозирования», «Интегрированно-проектировочный модуль».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	504/14
в т.ч. контактная работа с преподавателем	170/5
в т.ч. самостоятельная работа	334/9
лабораторная работа	-
итоговая аттестация по модулю	2 семестр

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.01.01	Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий	108	44	-	64	экзамен	3	1	ОР.1
К.М.01.02	Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании	108	42	-	66	зачет	3	1	ОР.1
К.М.01.03	Картографирование земельных ресурсов	108	28	-	80	зачет	3	2	ОР.1
К.М.01.04	Создание карт с использованием WEB-сервисов	108	28	-	80	зачет	3	2	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.01.ДВ.01.01	Создание навигационных карт с использованием ГИС	72	28	-	44	зачет	2	2	ОР.1
К.М.01.ДВ.01.02	Автоматизированные технологии дешифрирования	72	28	-	44	зачет	2	2	ОР.1
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.01.05	Экзамены по модулю "Модуль 1. Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий"					экзамен		2	ОР.1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Модуль «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий» является базовым модулем для освоения дисциплин профессионального цикла. В рамках освоения содержания любой дисциплины Вы изучаете теоретические основы дисциплины на лекциях, практических занятиях. Часть материала отрабатывается в рамках контактного обучения с преподавателем. Для формирования практико-ориентированных компетенций обучающихся достаточное время в каждой дисциплине отводится самостоятельной работе.

В установленные сроки необходимо отчитаться перед преподавателем о выполнении самостоятельной работы (на практическом занятии в аудитории или в системе Moodle). Одной из форм диагностики усвоения содержания дисциплин модуля является тестирование. При изучении каждой дисциплины модуля, Вам будут предложены тесты для входного контроля, тесты для текущего контроля по отдельным темам курса, тесты для рубежного контроля по итогам раздела дисциплины и итоговый контрольный тест.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПЛАНИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий» является формирование общих компетенций о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать геоинформационные системы и технологии в проектировании и планировании территорий.

Программа по дисциплине «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Картографирование земельных ресурсов», «Ландшафтное проектирование», «Прогнозирование развития территорий».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области умения применять на практике современные геоинформационные системы и технологии для сбора, обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников географической информации.

Задачи дисциплины:

1. приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса;
2. В результате изучения дисциплины студенты должны свободно ориентироваться в различных видах геоинформационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем;
3. Знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования геоинформационных технологий в различных геоинформационных системах отраслей экономики и управления.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-1-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о геоинформационных системах в проектировании и планировании территорий, а так же навыками работы в среде типовой геоинформационной системы	УК-4; ОПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Само стоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контакт		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тняя СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Картография и геоинформатика									
Тема 1.1 Введение. Содержание дисциплины. Термины и определения, необходимые для понимания дисциплины.	2								2
Тема 1.2 Структура ГИС. Системы координат в ГИС					2				2
Тема 1.3 Технологии ГИС. Геодезические системы получения данных в ГИС					2			4	6
Тема 1.4 Модели в ГИС. Системы глобального позиционирования					4			4	8
Раздел 2. Проектирование геоинформационных систем									
Тема 2.1 Графические редакторы для работы исходными данными.	2								2
Тема 2.2 Получение данных для ГИС посредством интернет-сетей					2			6	8
Тема 2.3 Работа с растром. Векторизация растровых материалов.					6			6	12
Тема 2.4 Анализ данных и моделирование.					4			6	10
Тема 2.5 Создание цифровых моделей карт.					6			8	14
Раздел 3. Прикладные аспекты ГИС									
Тема 3.1 ГИС. Краткий обзор программных средств, используемых в России. Коммерческие пакеты программ	2							10	12

Тема 3.2 Роль геоинформатики в решении экологических проблем, изучении геоэкологических процессов и объектов.					6			10	16
Тема 3.3 Вопросы мониторинга и моделирования окружающей среды, моделирование миграции элементов в геосистемах, геоэкологический прогноз.					6			10	16
Итого:	6				38	0		64	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	46
2	ОР.1-1-2	Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12

	Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Экзамен	1-4	5	10	30
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию/ В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. — 256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. — 64 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.

3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. – 272 с.

4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева– Саранск: Мордов. ун-т, 2005. – 124 с.

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

1. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв.ред.В.З.Симхаев]. — Иваново, 2006. —92 с.

2. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков – М.: Картгеоцентр – Геоиздат, 2001. – 228 с.

3. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак – Владивосток, 2005. – 123 с.

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

Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. NextGIS QGIS
2. SAGA GIS
3. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИКЛАДНЫЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании» является формирование общих компетенций о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать геоинформационные технологии в проектировании и планировании территорий.

Программа по дисциплине «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Картографирование земельных ресурсов», «Ландшафтное проектирование», «Устойчивое развитие территорий», «Управление территориями для устойчивого развития».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области умения применять на практике современные геоинформационные системы и технологии для сбора, обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников географической информации.

Задачи дисциплины:

1. приобретение студентами прочных знаний о современных компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации;

2. в результате изучения дисциплины студенты научатся разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней;

3. Знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования геоинформационных технологий в различных геоинформационных системах отраслей экономики и управления.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-1-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о прикладных геоинформационных системах в территориальном планировании	УК-4; ОПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			

Раздел 1. Инструментальное, системное и прикладное программное обеспечение ГИС-технологий.									
Тема 1.1 ГИС-технологии и автоматизированные системы в России – примеры программных продуктов.	2				2			4	8
Тема 1.2 Вычислительные платформы ГИС-технологий.					2			4	6
Тема 1.3 Обеспечение ГИС-технологий – САПР, СУБД и пр.					2			4	6
Раздел 2. Типы геоинформационных систем									
Тема 2.1 полнофункциональные ГИС – общего назначения. ГИС с открытым исходным кодом	2				6			6	14
Тема 2.2 ГИС-вьюверы.					6			8	14
Тема 2.3 Специализированные ГИС					6			10	16
Тема 2.4 Векторизаторы растровых карт					6			10	16
Тема 2.4 Информационно-справочные системы					4			10	14
Тема 2.5 ГИС для мобильных устройств					4			10	14
Итого:	4				38			66	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
2	ОР.1-1-2	Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию/ В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. — 256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. — 64 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.

3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. – 272 с.

4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева– Саранск: Мордов. ун-т, 2005. – 124 с.

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

4. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв.ред.В.З.Симхаев]. — Иваново, 2006. —92 с.

5. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков – М.: Картгеоцентр – Геоиздат, 2001. – 228 с.

6. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак – Владивосток, 2005. – 123 с.

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

Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

4. NextGIS QGIS
5. SAGA GIS
6. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Картографирование земельных ресурсов» является формирование общих компетенций о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать картографирование при решении задач учета, оценки, мониторинга использования и состояния земель, анализа и прогноза земельных ресурсов как важнейшего компонента окружающей среды, средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве.

Программа по дисциплине «Картографирование земельных ресурсов» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Картографирование земельных ресурсов» относится к обязательным для изучения. Для освоения дисциплины «Картографирование земельных ресурсов» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий», «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании». Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области умения применять на практике современные геоинформационные системы и технологии для сбора, обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников географической информации.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний об использовании источников информации для составления карт земельных ресурсов и осуществлять их целенаправленный сбор, включая ресурсы интернет;
2. овладение основными методами проектирования и составления карт земельных ресурсов;
3. подготовка к профессиональному использованию современных полевых методов географических исследований для самостоятельного решения научных проблем в рамках выполнения диссертационного исследования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-3-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать	УК-4; ОПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных

			картографирование при решении задач учета, оценки, мониторинга использования и состояния земель		проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. 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	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные			
Раздел 1. Теоретические основы земельных отношений и картографирования земельных ресурсов								
Тема 1.1 Основные принципы земельного законодательства	1							1
Тема 1.2. Земельный фонд мира и России	1							1
Тема 1.3. Подбор и получение материалов из ФКГФ с использованием ГИС		2						2
Тема 1.4. Подбор и получение материалов из ФКГФ с использованием ГИС		2						2
Тема 1.5. Определение номенклатур и расчет рамок трапеций М1:100 000 в МСК с использованием ГИС		2						2
Раздел 2. Методы сбора и обработки исходных данных для целей картографирования земельных ресурсов								
Тема 2.1. Выбор показателей для характеристики земельных ресурсов (межселенные территории,		2					5	7

земли населенных пунктов)									
Тема 2.2. Определение площади работ при картографировании населенных пунктов с использованием ГИС		2						5	7
Раздел 3. Методы сбора и обработки исходных данных для целей картографирования земельных ресурсов									
Тема 3.1. Дистанционное зондирование Земли		2						10	12
Тема 3.2. Наземные съемки		2						10	12
Тема 3.3. Требования, которым должны отвечать материалы ДЗЗ	1							10	11
Тема 3.4. Архивный поиск с использованием ИТ технологий и Интернета	1							10	11
Тема 3.5. Системы координат, применяемые для карт земельных ресурсов крупного и среднего масштабов		2						10	12
Тема 3.6. Составление карты земельных ресурсов		8						20	28
Итого:	4	24						80	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Картографирование земельных ресурсов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

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

п	дисциплины	обучающегося		конкретное задание	за семестр	Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Теоретические основы земельных отношений и картографирования земельных ресурсов							
1	ОР.1 -1-1	Выполнение входной диагностики	Тестирование	0-5	1	7	14
2	ОР.1 -1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-10	1	5	10
Раздел 2. Методы сбора и обработки исходных данных для целей картографирования земельных ресурсов.							
3	ОР.1 -1-1	Подготовка доклада с презентацией по заданной теме	Доклад с презентацией по заданной теме	0-7	1	4	7
4	ОР.1 -1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-8	1	5	8
5	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-7	1	3	7
6	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-8	1	5	8
Раздел 3. Методы сбора и обработки исходных данных для целей картографирования земельных ресурсов							
7	ОР.1 -1-1	Самостоятельная внеаудиторная работа.	Доклад с презентацией	0-8	1	5	8
8	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-5	1	3	5
9	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-5	1	3	5
10	ОР.1 -1-1	Подготовка к кейс-задам	Кейс-задания	0-5	1	3	5
11	ОР.1 -1-1	Разработка групповых и/или индивидуальных проектов	Защита групповых и/или индивидуальных проектов	0-9	1	5	9

12	ОР.1 -1-1	Подготовка доклада с презентацией	Доклад с презентацией	0-7	1	4	7
13	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-7	1	3	7
14	ОР.1 -1-1	Подготовка к итоговому тестированию	Тест в ЭИОС	0-9	1	5	9
		Итого:			14	55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию / В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. — 256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. — 64 с.

3. Раклов В. П. Картография и ГИС: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Раклов. — М.; Киров: Константа; Акад. Проект, 2015. — 214 с.

4. Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. В. С. Тикунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2015. — 512 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова — М.: Аспект-Пресс, 2002. — 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. — 256 с.

3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура — М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. — 272 с.

4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева — Саранск: Мордов. ун-т, 2005. — 124 с.

5. Лайкин В.И. Геоинформатика: учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров — Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПУ, 2010. — 162 с.

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

7. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв. ред. В.З. Симхаев]. — Иваново, 2006. — 92 с.

8. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков — М.: Картгеоцентр — Геоиздат, 2001. — 228 с.

9. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак — Владивосток, 2005. — 123 с.

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

Картографирование земельных ресурсов. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

7. QuantumGIS
8. ГИС Аксиома
9. nanoCAD
10. SAGA GIS
11. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЗДАНИЕ КАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WEB-СЕРВИСОВ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» является формирование общих компетенций в области проектирования и создания картографических web-сервисов. Особое внимание уделяется изучению основных этапов работы в веб-сервисе NextGIS Web, qgis2web – сетевом программном приложении, предназначенном для решения разнообразных картографических задач.

Программа по дисциплине «Создание карт с использованием WEB-сервисов» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Создание карт с использованием WEB-сервисов» относится к обязательным для изучения. Для освоения дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий», «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании». Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области веб-сервисов картографического назначения, функционирующего в сети интернет, в научно-исследовательской, проектной и производственно-технологической деятельности.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний об разработке веб-сервиса картографической тематики в сетевом программном приложении;
2. овладение основными методами проектирования и составления динамический и статический веб интерфейс с использованием веб-сервиса;
3. подготовка к профессиональному использованию современных полевых методов географических исследований для самостоятельного решения научных проблем в рамках выполнения диссертационного исследования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-4-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать веб-сервисов картографического назначения, функционирующего в сети Интернет, в научно-исследовательской, проектной и производственн	УК-4; ОПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

			о- технологическо й 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	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные			
Раздел 1. Картографические web-сервисы								
Тема 1.1 Определение понятий «web-гис» и «картографический веб-сервис». История становления картографических веб-сервисов.	2							2
Тема 1.2 Инсталляция и настройка платформы картографического веб-сервиса		2					5	7
Тема 1.3 Изучение пользовательского интерфейса NextGIS Web		2					5	7
Тема 1.4 Создание и открытие учебного проекта карты. Растровые и векторные слои.		6					10	16
Тема 1.5 Редактирование и работа с таблицей атрибутов. Организация каталога растров – набора растровых слоев		6					20	26
Раздел 2. Сервисы мобильных данных								
Тема 2.1 Мобильные приложения для работы с картографическими данными	2						20	26
Тема 2.2 Создание и настройка проекта для QField		4						

Тема 2.2 Обмен картографических данных между мобильными приложениями и QGIS	2	4					20	26
Итого:	4	24					80	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Картографические web-сервисы							
1	ОР.1-1-1	Выполнение входной диагностики	Тестирование	0-5	1	7	14
2	ОР.1-1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-10	1	5	10
3	ОР.1-1-1	Подготовка доклада с презентацией по заданной теме	Доклад с презентацией по заданной теме	0-7	1	4	7
4	ОР.1-1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной	Разноуровневая контрольная работа	0-8	1	5	8

		работы.					
5	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-7	1	3	7
6	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-8	1	5	8
Раздел 2. Сервисы мобильных данных							
7	ОР.1 -1-1	Самостоятельная внеаудиторная работа.	Доклад с презентацией	0-8	1	5	8
8	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-5	1	3	5
9	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-5	1	3	5
10	ОР.1 -1-1	Подготовка к кейс-задачам	Кейс-задания	0-5	1	3	5
11	ОР.1 -1-1	Разработка групповых и/или индивидуальных проектов	Защита групповых и/или индивидуальных проектов	0-9	1	5	9
12	ОР.1 -1-1	Подготовка доклада с презентацией	Доклад с презентацией	0-7	1	4	7
13	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-7	1	3	7
14	ОР.1 -1-1	Подготовка к итоговому тестированию	Тест в ЭИОС	0-9	1	5	9
		Итого:			14	55	100

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию/ В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. — 256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. — 64 с.

3. Раклов В. П. Картография и ГИС: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Раклов. -М.; Киров: Константа; Акад. Проект, 2015. — 214 с.

4. Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. В. С. Тикунова. -2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2015. — 512 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.
3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. – 272 с.
4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева– Саранск: Мордов. ун-т, 2005. – 124 с.
5. Лайкин В.И. Геоинформатика: учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПГУ, 2010. – 162 с.

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

10. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв.ред.В.З.Симхаев]. — Иваново, 2006. –92 с.

11. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков – М.: Картгеоцентр – Геоиздат, 2001. – 228 с.

12. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак – Владивосток, 2005. – 123 с.

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

Создание карт с использованием WEB-сервисов. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. QuantumGIS
2. NextGIS QGIS
3. NextGIS Mobile
4. NextGIS Web
5. QField

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.

6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
 7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОЗДАНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ КАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Создание навигационных карт с использованием ГИС» является формирование общих компетенций в области проектирования и создания использованию базовых знаний по общим вопросам работы в ГИС-пакетах.

Программа по дисциплине «Создание навигационных карт с использованием ГИС» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Создание навигационных карт с использованием ГИС» относится к дисциплинам по выбору. Для освоения дисциплины «Создание навигационных карт с использованием ГИС» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий», «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании». Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области создания навигационных карт с использованием ГИС.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний об использовании электронных карт для измерений, решения информационно-статистических задач и отображения их результатов с помощью мультимедийных технологий;
2. овладение основными методами работы с различными ГИС-пакетами;
3. подготовка к профессиональному использованию современных полевых методов географических исследований для самостоятельного решения научных проблем в рамках выполнения диссертационного исследования.

4. Образовательные результаты

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

			дисциплины		ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-5-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра создавать навигационные карты с использованием ГИС, в научно-исследовательской, проектной и производственной технологической деятельности	ПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. 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	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные			
Раздел 1. Общая информация о создании навигационных карт								
Тема 1.1 Создание слоя единого графа дорожного движения. Геометрия.	2	4					5	11
Тема 1.2 Создание слоя единого графа дорожного движения. Атрибутивная информация		4					5	9
Тема 1.3 Создание слоя единого графа дорожного движения. Вспомогательные слои и таблицы.		2					4	9
Тема 1.4 Редактирование		2					10	12

графа дорог									
Тема 1.5 Модуль QNEAT3 - QGIS Network Analysis Toolbox3. Задачи, принципы работы.	2	4						10	16
Тема 1.6 Расчёт изохрон		4						5	9
Тема 1.7 Работа с матрицей «источник-назначение»		4						5	9
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общая информация о создании навигационных карт							
1	ОР.1-1-1	Выполнение входной диагностики	Тестирование	0-5	1	7	14
2	ОР.1-1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-10	1	5	10
3	ОР.1-1-1	Подготовка доклада с презентацией по заданной теме	Доклад с презентацией по заданной теме	0-7	1	4	7

4	ОР.1 -1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-8	1	5	8
5	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-7	1	3	7
6	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-8	1	5	8
7	ОР.1 -1-1	Самостоятельная внеаудиторная работа.	Доклад с презентацией	0-8	1	5	8
8	ОР.1 -1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-5	1	3	5
9	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-5	1	3	5
10	ОР.1 -1-1	Подготовка к кейс-задачам	Кейс-задания	0-5	1	3	5
11	ОР.1 -1-1	Разработка групповых и/или индивидуальных проектов	Защита групповых и/или индивидуальных проектов	0-9	1	5	9
12	ОР.1 -1-1	Подготовка доклада с презентацией	Доклад с презентацией	0-7	1	4	7
13	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-7	1	3	7
14	ОР.1 -1-1	Подготовка к итоговому тестированию	Тест в ЭИОС	0-9	1	5	9
		Итого:			14	55	100

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию/ В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. — 256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. — 64 с.

3. Раклов В. П. Картография и ГИС: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Раклов. -М.; Киров: Константа; Акад. Проект, 2015. — 214 с.

4. Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. В. С. Тикунова. -2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2015. — 512 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.
 2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.
 3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. – 272 с.
 4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева– Саранск: Мордов. ун-т, 2005. – 124 с.
 5. Лайкин В.И. Геоинформатика: учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПУ, 2010. – 162 с.
- 7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

13. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв.ред.В.З.Симхаев]. — Иваново, 2006. –92 с.
14. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков – М.: Картгеоцентр – Геоиздат, 2001. – 228 с.
15. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак – Владивосток, 2005. – 123 с.

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

Создание навигационных карт с использованием ГИС. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

6. QuantumGIS
7. NextGIS QGIS
8. NextGIS Mobile
9. NextGIS Web
10. QField

Перечень информационных справочных систем

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

4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕШИФРИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Автоматизированные технологии дешифрирования» является формирование общих компетенций в области автоматизированных технологий дешифрирования данных дистанционного зондирования.

Программа по дисциплине «Автоматизированные технологии дешифрирования» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Автоматизированные технологии дешифрирования» относится к дисциплинам по выбору. Для освоения дисциплины «Автоматизированные технологии дешифрирования» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий», «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании». Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области автоматизированных технологий дешифрирования данных дистанционного зондирования.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний об использовании автоматизированных технологий дешифрирования ДЗЗ;
2. овладение основными методами работы с программами обработки ДЗЗ;
3. подготовка к профессиональному использованию современных полевых методов географических исследований для самостоятельного решения научных проблем в рамках выполнения диссертационного исследования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми теоретическими знаниями основ геоинформационных систем и технологий в территориальном проектировании и прогнозировании территорий.	ОР.1-6-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о создании, эксплуатации и профессионального использования автоматизированных систем сбора и обработки результатов дистанционного зондирования	ПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. 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	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные			
Тема 1.1 Введение. Общее описание принципов функционирования автоматизированных систем сбора и обработки результатов дистанционного зондирования.	2							2
Тема 1.2 Современные космические программы. Виды съемочной аппаратуры. Классификация и параметры съемочных орбит. Сбор данных.		4					4	8
Тема 1.3 Хранение		4					5	9

результатов дистанционного зондирования. Базы данных ДЗЗ. Принципы проектирования, функциональные возможности.									
Тема 1.4 Первичная обработка данных дистанционного зондирования.		4						10	14
Тема 1.5 Дополнительная обработка данных дистанционного зондирования		4						5	9
Тема 1.6 Основные области применения данных дистанционного зондирования и требования предъявляемые к ним.	2							5	7
Тема 1.7 Тематическая обработка данных дистанционного зондирования.		4						5	9
Тема 1.8 Интеграция баз данных ДЗЗ и ГИС. Комплексное использование методов работы с растровыми и векторными изображениями на всех этапах сбора, анализа и обработки данных.		4						10	14
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Создание карт с использованием WEB-сервисов» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общая информация о создании навигационных карт							
1	ОР.1-1-1	Выполнение входной диагностики	Тестирование	0-5	1	7	14
2	ОР.1-1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-10	1	5	10
3	ОР.1-1-1	Подготовка доклада с презентацией по заданной теме	Доклад с презентацией по заданной теме	0-7	1	4	7
4	ОР.1-1-1	Посещение лекции и семинара, выполнение контрольной работы.	Разноуровневая контрольная работа	0-8	1	5	8
5	ОР.1-1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-7	1	3	7
6	ОР.1-1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-8	1	5	8
7	ОР.1-1-1	Самостоятельная внеаудиторная работа.	Доклад с презентацией	0-8	1	5	8
8	ОР.1-1-1	Подготовка к тестированию	Результаты тестирования	0-5	1	3	5
9	ОР.1-1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-5	1	3	5
10	ОР.1-1-1	Подготовка к кейс-задачам	Кейс-задания	0-5	1	3	5
11	ОР.1-1-1	Разработка групповых и/или индивидуальных проектов	Защита групповых и/или индивидуальных проектов	0-9	1	5	9
12	ОР.1-1-1	Подготовка доклада с презентацией	Доклад с презентацией	0-7	1	4	7

13	ОР.1 -1-1	Подготовка к собеседованию	Собеседование	0-7	1	3	7
14	ОР.1 -1-1	Подготовка к итоговому тестированию	Тест в ЭИОС	0-9	1	5	9
		Итого:			14	55	100

7.1. Основная литература

1. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учеб. пособие для студентов вузов: рек. УМО по классич. университет. образованию/ В. С. Кусов. — М.: Академия, 2015. —256 с.

2. Лапшин Р. Д. Методика использования GPS-навигаторов в профессиональной подготовке студентов по экологии и природопользованию: учеб.-метод. пособие / Р. Д. Лапшин; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Н. Новгород: НГПУ, 2015. —64 с.

3. Раклов В. П. Картография и ГИС: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Раклов. -М.; Киров: Константа; Акад. Проект, 2015. —214 с.

4. Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. В. С. Тикунова. -2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2015. —512 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.

3. Журкин И.Г. Геоинформационные системы / И.Г. Журкин, С.В. Шайтура – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. – 272 с.

4. Ивлиева Н.Г. Создание карт с использованием ГИС-технологий: учебн. Пособие / Н.Г. Ивлиева– Саранск: Мордов. ун-т, 2005. – 124 с.

5. Лайкин В.И. Геоинформатика: учебное пособие / В.И. Лайкин, Г.А. Упоров – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПУ, 2010. – 162 с.

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

16. Проблемы экогеоинформационных систем: Сб. трудов. Вып.5/ Шуйск. гос. пед. ун-т; [отв.ред.В.З.Симхаев]. — Иваново, 2006. —92 с.

17. Савиных В.П. Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования / В.П. Савиных, Я.В. Цветков – М.: Картгеоцентр – Геоиздат, 2001. – 228 с.

18. Самардак А.С. Геоинформационные системы / А.С. Самардак – Владивосток, 2005. – 123 с.

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

Автоматизированные технологии дешифрирования. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. QuantumGIS
2. ГИС Аксиома
3. nanoCAD
4. SAGA GIS
5. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по модулю. Оценка экзамена выставляется по итоговой рейтинговой оценке обучающегося.

Определение результатов освоения модуля производится 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 обучающегося по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 86-100 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 71-85 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 55-70 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет менее 55 баллов.

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 7
«18» марта 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Модуль 2. Комплексное изучение территорий»

Направление подготовки: 05.04.02 География

Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании»

Форма обучения – очно-заочная

Трудоемкость модуля – 12 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Модуль 2. Комплексное изучение территорий» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 895;
2. Профессионального стандарта «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 24 декабря 2020 года N 954н;
3. Профессионального стандарта «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 921н;
4. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании», утв. протокол № 7 от 18.03.2021 г.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Асташин А.Е., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Аракчеева О.В., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры географии. Географического и геоэкономического образования (протокол № 7 от 17.03.2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля	4
2. Характеристика модуля	4
3. Структура модуля.....	6
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	6
5. Программы дисциплин модуля.....	7
5.1. Программа дисциплины «Физико-географические основы проектирования территорий»	7
5.2. Программа дисциплины «Территориальная организация населения»..	11
5.3. Программа дисциплины «Территориальная организация хозяйства» ..	16
5.4. Программа дисциплины «Ландшафтное проектирование».....	21
5.5. Программа дисциплины «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области»	25
5.6. Программа дисциплины «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области»	29
6. Программа итоговой аттестации	34

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Образовательный модуль предметной подготовки «Комплексное изучение территорий» рекомендован для направления подготовки 05.04.02 «География». Адресная группа – студенты 1 курса.

Деятельностный подход при разработке программы модуля является основополагающим. В условиях деятельностного подхода осуществляется уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у обучающихся теоретико-методологических и прикладных основ профессиональной деятельности в области физической и социально-экономической географии.

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

1. Обеспечить формирование профессиональной компетенции в области физической и социально-экономической географии.
3. Сформировать умения применить базовые географические знания для проведения комплексных ландшафтных и геоэкологических исследований территорий на региональном и муниципальном уровнях.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-1 - Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области

ОПК-2 - Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии

ПК-1 - Способен организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению	Определяет принципы отбора и показатели состояния природных, природно-хозяйственных и социально-	Метод проблемного обучения Интерактивная лекция Лабораторный метод	Доклад с презентацией Защита проектов Контрольные работы Тесты тематического контроля в системе ЭИОС

	комплексного (ландшафтного) описания территорий	экономических территориальных систем; Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов.	Метод проектов	Творческое задание
--	---	---	----------------	--------------------

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель:

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

Преподаватели:

Аракчеева О.В., к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования;

Асташин А.Е., к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования;

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Комплексное изучение территорий» относится к предметной подготовке магистрантов. Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Основы территориального проектирования и прогнозирования», «Интегрировано-проектировочный модуль».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	432/12
в т.ч. контактная работа с преподавателем	144/4
в т.ч. самостоятельная работа	288/8
лабораторная работа	-
итоговая аттестация по модулю	2 семестр

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Комплексное изучение территорий»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.02.01	Физико-географические основы проектирования территорий	108	28	-	80	экзамен	3	1	ОР.1
К.М.02.02	Территориальная организация населения	72	28	-	44	зачет	3	1	ОР.1
К.М.02.03	Территориальная организация хозяйства	72	30	-	42	зачет	3	2	ОР.1
К.М.02.04	Ландшафтное проектирование	108	30	-	78	экзамен	3	2	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.02.ДВ.01.01	Особенности природы и хозяйства Нижегородской области	72	28	-	44	зачет	2	2	ОР.1
К.М.02.ДВ.01.02	Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области	72	28	-	44	зачет	2	2	ОР.1
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.02.05	Экзамены по модулю "Модуль 2. Комплексное изучение территорий"					экзамен		2	ОР.1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, лабораторных, практических, семинарских занятиях и в процессе самоподготовки.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам модуля закладываются на лекционных занятиях. В ходе лекции необходимо следить за ходом изложения материала лектора и вести конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения учебным материалом. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после прослушивания лекции 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.

На практических и семинарских занятиях обучающиеся приобретают навыки чтения и анализа разнообразных тематических географических карт, работают с массивами статистических данных, знакомятся с новыми литературными и картографическими материалами, обучаются работать с космическими снимками Земли и осваивают ГИС-технологии.

Для теоретического и практического освоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию.

Самостоятельная работа является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении обучающимися учебных и творческих задач. Обучающийся должен осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, с научной информацией, осваивать интернет-ресурсы и программное обеспечение, тем самым закладывая основы самоорганизации и самовоспитания, а значит и умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

В ходе освоения программы модуля обучающийся проходит следующие виды контроля:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения разделов дисциплины;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена.

Особенностью процесса освоения программы модуля является использование электронной информационно-образовательной среды университета (ЭИОС). ЭИОС обеспечивает обучающихся:

- постоянным доступом к электронным версиям всех курсов программы,
- информацией о личных результатах обучения и достижениях,
- актуальной информацией о расписании занятий,
- оперативной связью с преподавателем.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Физико-географические основы проектирования территорий» является формирование общих компетенций о физико-географических основах проектирования территорий.

Программа по дисциплине «Физико-географические основы проектирования территорий» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Физико-географические основы проектирования территорий» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Физико-географические основы проектирования территорий» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Картографирование земельных ресурсов», «Ландшафтное проектирование», «Устойчивое развитие территорий», «Управление территориями для устойчивого развития».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области умения применять на практике современные методы физико-географических проектирований территорий.

Задачи дисциплины:

1. приобретение студентами прочных знаний и практических навыков при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий;
2. В результате изучения дисциплины студенты должны составлять физико-географическое описание территории и сравнивать компоненты природы различных территорий;
3. Знать основные способы и режимы обработки картографических данных и данных дистанционного зондирования для составления физико-географического описания территории.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими	ОР.1-1-1	Владеет теоретическим и основами	ОПК-1	1. Выступление с

	знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий		знаниями о территориальном планировании и проектировании территорий		презентаций 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа
--	--	--	---	--	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Физико-географическое описание территорий для проектирования									
Тема 1.1 Особенности составления физико-географического описания территорий	2							5	7
Тема 1.2 Геолого-геоморфологическая характеристика территории		2						5	7
Тема 1.3 Климатическое описание территорий		2						5	7
Тема 1.4 Характеристика водных ресурсов		2						5	7
Тема 1.5 Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира.		2						5	7
Раздел 2. Основы физико-географического									

районирование территорий									
Тема 2.1 Физико-географические комплексы	1							5	6
Тема 2.2 Структура физико-географических комплексов		2						5	7
Тема 2.3 Связи физико-географических комплексов		2						5	7
Раздел 3. Физико-географическое картографирование									
Тема 3.1. Принципы изображения физико-географических явлений на карте		2						10	12
Тема 3.2. Использование аэрокосмических материалов при физико-географическом картографировании		2						10	12
Раздел 4. Составление физико-географического описания территории									
Тема 4.1. Сравнительный анализ и оценка территорий		4						10	14
Тема 4.1. Составление физико-географических характеристик отдельных территорий на основе изучения тематических карт.		4						10	14
Итого:	4	24						80	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Физико-географические основы проектирования территорий» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ершова, Н. А. Технологии планирования и прогнозирования развития территориальных систем : учебное пособие : / Н. А. Ершова, С. Н. Павлов ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560830> (дата обращения: 30.05.2021)..

2. Физическая география мира и России: учебное пособие / В.А. Шальнев, В.В. Конева, М.В. Нефедова, Е.А. Ляшенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 140 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457623>

7.2. Дополнительная литература

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие / М.И. Мартынова ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-0610-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010>

2. Митякова, И.И. Почвоведение: учебник / И.И. Митякова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 348 с. : ил. - Библиогр.: с. 334-338. - ISBN 978-5-8158-1852-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176>

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

1. Культура природопользования: научные и образовательные аспекты: коллективная монография / Под ред. Н.Ф. Винокуровой. - Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2014. – 164 с.

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

Физико-географические основы проектирования территорий. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. NextGIS QGIS
2. SAGA GIS
3. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Территориальная организация населения» является формирование общих компетенций в сфере демографического развития различных стран и регионов, а также размещения и миграции населения по территории с разными природными и экономическими характеристиками.

Программа по дисциплине «Территориальная организация населения» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС

ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Территориальная организация населения» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Территориальная организация населения» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Картографирование земельных ресурсов», «Ландшафтное проектирование», «Устойчивое развитие территорий», «Управление территориями для устойчивого развития».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в сфере демографического развития различных стран и регионов, а также размещения и миграции населения по территории с разными природными и экономическими характеристиками.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать компетентность студентов в сфере демографического развития различных стран и регионов.
2. Сформировать компетентность студентов в сфере размещения и миграции населения по территории с разными природными и экономическими характеристиками.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий	ОР.1-2-1	владеет нормативно-правовой базой, стандартами профессиональной деятельности сферы образования; готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования	УК-5; ОПК-1	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Численность населения мира									
Тема 1.1. Динамика численности населения мира.	1								1
Тема 1.2. Построение столбиковых диаграмм "Динамика численности населения мира"		2					6		6
Тема 1.3. Динамика численности населения мира		2							2
Тема 1.4. Воспроизводство населения.	1								1
Тема 1.5. Воспроизводство населения.		2							2
Тема 1.6. Воспроизводство населения по историческим периодам"							6		6
Раздел 2. Структура населения мира									0
Тема 2.1. Половая структура населения мира	1								1
Тема 2.2. Половая структура населения мира		2							4
Тема 2.3. Построение половозрастных пирамид по странам мира"							8		8
Тема 2.4. Возрастная структура населения мира населения.	1								1
Тема 2.5. Возрастная структура населения мира.		4							4
Тема 2.6. Построение половозрастных пирамид по странам мира"							8		8
Тема 2.7. Этническая и		4							4

языковая структура населения мира.									
Тема 2.8. Этническая структура населения мира								8	8
Тема 2.9. Этническая и языковая структура населения мира.		4							4
Раздел 3. Миграции населения		4						8	12
ИТОГО:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Территориальная организация населения» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12

		Экзамен			10	30
		Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Максаковский В.П. Географическая картина мира: 230 "каналов углубления" к курсу "Экономическая и социальная география мира": 10 кл. – Ярославль: Верхняя Волга, 1998.

2. Экономика, управление, демография городов европейской России XV-XVII веков: История, историография, источники и методы ист. исслед.: Материалы науч. конф. (Тверь, 18-21 февр. 1999): Сб. Тверь: ТГУ, 1999

3. Клупт М. Демография регионов Земли. Москва; Санкт-Петербург: Питер, 2008

4. Акопян А.С. Демография и политика, Демография: [электронный учебник]: рек. УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики. – Москва: КНОРУС, 2010

7.2. Дополнительная литература

1. Лаппо Г.М. География городов: Учеб. пособие для геогр. фак. вузов – Москва: Владос, 1997

2. Демография и статистика населения: Учебник – Москва: Финансы и статистика, 2006

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

1. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Общая экономическая и социальная география: учеб. для студентов вузов, обучающ по напр. "Пед. образование" профиль "География": допущено УМО по напр. пед. образования – Москва: Академия, 2013

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

Территориальная организация населения. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

4. NextGIS QGIS
5. SAGA GIS
6. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВА»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Территориальная организация хозяйства» является формирование общих компетенций в сфере развития различных стран и регионов, а также размещения и миграции населения по территории с разными природными и экономическими характеристиками.

Программа по дисциплине «Территориальная организация хозяйства» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Территориальная организация хозяйства» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Территориальная организация хозяйства» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Картографирование земельных ресурсов», «Ландшафтное проектирование», «Устойчивое развитие территорий», «Управление территориями для устойчивого развития».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в сфере демографического развития различных стран и регионов, а также размещения и миграции населения по территории с разными природными и экономическими характеристиками.

Задачи дисциплины:

1. Рассмотреть развитие основополагающих концепций, теорий и понятий экономической и социальной географии, методов экономико- и социально-географических исследований;
2. Познакомить студентов с современной политической картой мира и типологиями стран;

3. Дополнить и углубить знания студентов о географической среде, ресурсообеспеченности, природопользовании, закономерностях размещения мировых природных ресурсов и районах их концентрации;

4. дать представление о географических особенностях мировой демографической ситуации, закономерностях расселения населения на Земном шаре, географических закономерностях развития урбанизации;

5. рассмотреть сущность НТР, ее основные черты и направления развития, влияние НТР на отраслевую и территориальную структуру хозяйства мира и отдельных групп стран;

6. охарактеризовать особенности географии отраслей мирового хозяйства, виды и главные направления мировых экономических связей.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий	ОР.1-3-1	теоретико-методологические основы общей экономической географии мира для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения географии	УК-5; ОПК-1	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятел	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контакт		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	ная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ьная работа	дисциплине
Раздел 1. Теория экономической географии									
Тема 1.1. Основные этапы развития экономической географии	1								1
Тема 1.2. Основные понятия и категории экономической географии		2						4	6
Тема 1.3. Социально-экономическое районирование		2						4	6
Тема 1.4. Источники знаний по экономической географии		2						4	6
Раздел 2. География природных ресурсов мира									
Тема 2.1. Природные условия и ресурсы	1								1
Тема 2.2. Взаимодействие природы и общества.		2						4	6
Раздел 3. Мировое хозяйство									
Тема 3.1. Глобальная экономика (мировое хозяйство)	1								1
Тема 3.2. Теории пространственной организации экономики		2						4	6
Тема 3.3. Теории пространственной организации экономики		2						4	6
Тема 3.4. Научно-техническая революция и размещение производительных сил	1								1
Тема 3.5. География добывающей промышленности мира	1								1
Тема 3.6. География добывающей промышленности мира		2						4	6
Тема 3.7. География обрабатывающей		2						4	6

промышленности									
Тема 3.8. Сельское хозяйство мира	1								1
Тема 3.9. Мировой транспорт, связь, информатика		2							2
Тема 3.10. Международные экономические связи		2							2
Тема 3.11. Глобальные проблемы человечества		2							2
Тема 3.12. Международные экономические связи							4		4
Тема 3.13. Глобальные проблемы человечества		2					6		8
Итого	6	24						42	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Территориальная организация населения» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56

	Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
	Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Экзамен			10	30
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Вавилова Е.В. Экономическая и социальная география мира: Учеб.пособие для студентов вузов:Рек.М-вом образования РФ – Москва: Гардарики, 2006

2. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: учеб.для бакалавров:допущено М-вом образования и науки РФ – Москва: Юрайт, 2012

7.2. Дополнительная литература

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учеб.для студентов вузов, обуч-ся по геогр.спец.:Рек.М-вом образования РФ – Москва: Гардарики, 2003

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

1. Смирнова В.М. Экономическая и социальная география зарубежных стран: Практикум – Нижний Новгород: 2010

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

Территориальная организация хозяйства. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

7. NextGIS QGIS
8. SAGA GIS
9. Global Mapper

Перечень информационных справочных систем

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

4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Ландшафтное проектирование» является формирование общих компетенций в области изучения теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции природно-территориальных комплексов различного уровня.

Программа по дисциплине «Ландшафтное проектирование» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к обязательным для изучения. Для освоения дисциплины «Ландшафтное проектирование» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Геоинформационные системы в проектировании и планировании территорий», «Прикладные геоинформационные системы в территориальном планировании», «Физико-географические основы проектирования территорий», «Территориальная организация населения», «Территориальная организация хозяйства».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования у обучающихся основ научных знаний в области региональной физической и социально-экономической географии на основе компонентного и комплексного (ландшафтного) подходов к изучению регионов.

Задачи дисциплины:

- создать условия для формирования основ научных знаний о физико-географических условиях формирования природных ландшафтов;
- обеспечить возможность для эффективного освоения базовых методов проведения комплексного анализа территории;
- создать условия для формирования основ научных знаний о природно-ресурсном потенциале ландшафтов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий	ОР.1-4-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о земельных ресурсах, определяющих готовность и способность магистра использовать веб-сервисов картографического назначения, функционирующего в сети Интернет, в научно-исследовательской, проектной и производственной технологической деятельности	УК-4; ОПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. 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	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные			
Раздел 1. Оценка состояния компонентов ландшафта при проектировании территорий								
Тема 1.1 Основы ландшафтного проектирования	2	2						
Тема 1.2 Геолого-геоморфологическая характеристика территории в ландшафтном		2					8	

проектировании									
Тема 1.3 Характеристика климата и водных ресурсов в ландшафтном проектировании		2						10	
Тема 1.4 Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира в ландшафтном проектировании		2						10	
Раздел 2. Прогноз антропогенного воздействия на структуру и динамику ландшафта при проектировании									
Тема 2.1. Природно-ландшафтная дифференциация территории	2	2						10	
Тема 2.2. Систематизация типов использования территорий и антропогенных нагрузок		2						10	
Тема 2.3. Оценка экологической ситуации		4						10	
Тема 2.4. Прогнозирование экологической ситуации	2	4						10	
Тема 2.5. Мероприятия по минимизации воздействия на компоненты окружающей среды		4						10	
Итого:	6	24						78	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Ландшафтное проектирование» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	23	46
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
			экзамен	1	1	10	30
		Итого:				55	100

7.1. Основная литература

1. Бауэр, Н. В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие : [16+] / Н. В. Бауэр ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2013. – 256 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571885> (дата обращения: 30.05.2021).

2. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : учебное пособие : в 2 частях / С. А. Евдокимова. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – Ч. 2. Учебное пособие. – 72 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142226> (дата обращения: 30.05.2021).

7.2. Дополнительная литература

1. Востокова А.В. Оформление карт. Компьютерный дизайн / А.В. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова – М.: Аспект-Пресс, 2002.– 288 с.

2. Гитис В.Г. Основы пространственно-временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 256 с.

3. Кривцов В.А. Физическая география и ландшафты России [Электронный ресурс] : учебн. пособие /В.А. Кривцов, А.В. Водорезов ; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина – Электрон. Текстовые дан. (1 файл.: 7,36 МВ). – Рязань, 2016 – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования : IBM / PC ; Windows XP и выше ; 256 МВ RAM ; свободное место на HDD 30 МВ ; Acrobat Reader 3 или старше. – Загл. с экрана.

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

1. Л.К. Казаков Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для ВУЗов - М.: Академия, 2008

2. Л. Л. Субботина Ландшафтная архитектура и ландшафтное проектирование: Учебное пособие - Изд-во АлтГУ, 2014

3. М.В. Панкина, С.В. Захарова Экологический дизайн: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры - М.: Юрайт, 2018 www.biblio-online.ru/book/CA06BF9C-4BED-4F76-9157-39377ECC9FE2

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

Ландшафтное проектирование. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. QuantumGIS
2. NextGIS QGIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области» является формирование общих компетенций в области знаний природы и хозяйства Нижегородской области.

Программа по дисциплине «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и

технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области» относится к дисциплинам по выбору. Для освоения дисциплины «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин – «Физико-географические основы проектирования территорий», «Территориальная организация населения», «Территориальная организация хозяйства», «Ландшафтное проектирование».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний о природе и хозяйстве Нижегородской области.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний о разнообразии и уникальности ландшафтов Нижегородской области;
2. овладение основными методами изучения природы и хозяйства Нижегородской области;
3. подготовка к профессиональному использованию современных полевых методов географических исследований для изучения Нижегородской области.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий	ОР.1-5-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о природе и хозяйства Нижегородской области	ПК-1	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная

						я работа
--	--	--	--	--	--	----------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Общая физико-географическая характеристика Нижегородской области									
Тема 1.1. Геолого-геоморфологическая характеристика	1	4						4	9
Тема 1.2. Гидрометеорологическая характеристика		2						5	7
Тема 1.3. Почвенно-биогеографическая характеристика		4						5	9
Тема 1.4. Ландшафтное районирование Нижегородской области	1	4						10	15
Раздел 2. Общая характеристика хозяйства Нижегородской области									
Тема 2.1. Характеристика территориальной организации хозяйства	1	4						5	10
Тема 2.2. Характеристика транспортной инфраструктуры		2						5	7
Тема 2.3. Основные проблемы и перспективы развития территории	1	4						10	15
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Особенности природы и хозяйства Нижегородской области» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и

специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7.1. Основная литература

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для студентов вузов: допущено УМО по спец. пед. образования - Москва: Академия, 2010

7.2. Дополнительная литература

1. Современные ландшафты Нижегородской области: Учеб. пособие - Нижний Новгород: , 2006

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

Особенности природы и хозяйства Нижегородской области. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

3. QuantumGIS
4. NextGIS QGIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области» является формирование общих компетенций в области знаний территориальной организации хозяйства Нижегородской области.

Программа по дисциплине «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области» относится к дисциплинам по выбору. Для освоения дисциплины «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области» необходимы компетенции, сформированные при изучении модуля «Современные геоинформационные системы в территориальном проектировании и прогнозировании территорий», а также студенты используют знания, умения и виды деятельности,

сформированные в процессе изучения дисциплин – «Физико-географические основы проектирования территорий», «Территориальная организация населения», «Территориальная организация хозяйства», «Ландшафтное проектирование».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний о природе и хозяйстве Нижегородской области, а так же с основными подходами к решению проблем государственного регулирования территориального развития.

Задачи дисциплины:

1. формирование углублённых знаний о закономерностях, принципах, и факторов размещения хозяйства Нижегородской области;
2. овладение основными методами установления причинно-следственных связей между такими характеристиками Нижегородской области, как природные условия и ресурсы, экологическая обстановка, демографическая ситуация, социально-экономическое состояние;
3. подготовка к профессиональному применению простейших приемов анализа статистических данных о населении и хозяйстве, сравнения показателей по своему населенному пункту с показателями области, страны, изменения их во времени

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области физической и социально-экономической географии и проведению комплексного (ландшафтного) описания территорий	ОР.1-6-1	Владеет теоретическим и основами знаниями о природе и хозяйстве Нижегородской области, а так же с основными подходами к решению проблем государственного регулирования территориального развития.	ПК-1	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятел	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контакт		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	ная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ьная работа	дисциплине
Тема 1. Основные факторы и особенности развития и размещения хозяйства Нижегородской области	2	2						4	8
Тема 2. Особенности территориальной организации транспортной системы Нижегородской области		4						10	14
Тема 3. Закономерности территориальной организации отраслей непродовольственной сферы Нижегородской области	2	4						10	16
Тема 5. Трудовые ресурсы Нижегородской области		4						10	14
Тема 6. Проблемы, тенденции, особенности социально-экономического развития Нижегородской области		10						10	20
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,
- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7.1. Основная литература

1. Вавилова Е.В. Экономическая и социальная география мира: Учеб.пособие для студентов вузов: Рек.М-вом образования РФ - Москва: Гардарики, 2006

2. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: учеб.для бакалавров: допущено М-вом образования и науки РФ - Москва: Юрайт, 2012

7.2. Дополнительная литература

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учеб.для студентов вузов, обуч-ся по геогр. спец.: Рек.М-вом образования РФ - Москва: Гардарики, 2003

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

Особенности территориальной организации хозяйства Нижегородской области. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

5. QuantumGIS
6. NextGIS QGIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по модулю. Оценка экзамена выставляется по итоговой рейтинговой оценке обучающегося.

Определение результатов освоения модуля производится 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 обучающегося по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 86-100 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 71-85 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 55-70 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет менее 55 баллов.

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 7
«18» марта 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Модуль 3. Основы территориального проектирования и прогнозирования»

Направление подготовки: 05.04.02 География

Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании»

Форма обучения – очно-заочная

Трудоемкость модуля – 24 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Модуль 3. Основы территориального проектирования и прогнозирования» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 895;
2. Профессионального стандарта «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 24 декабря 2020 года N 954н;
3. Профессионального стандарта «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 921н;
4. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании», утв. протокол № 7 от 18.03.2021 г.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Винокурова Н.Ф., профессор, д.п.н., профессор кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Асташин А.Е., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Аракчеева О.В., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Бадьин М.М., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры географии. Географического и геоэкономического образования (протокол № 7 от 17.03.2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля.....	4
2. Характеристика модуля	4
3. Структура модуля.....	7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	6
5. Программы дисциплин модуля	7
5.1. Программа дисциплины «Методика организации научно-исследовательской работы»	7
5.2. Программа дисциплины «Методы физико-географических исследований».....	11
5.3. Программа дисциплины «Методы социально-экономических исследований»	15
5.4. Программа дисциплины «Методы географического прогнозирования»	20
5.5. Программа дисциплины «Территориальное проектирование».....	24
5.6. Программа дисциплины «Прогнозирование развития территорий».....	28
5.7. Программа дисциплины «Устойчивое развитие территорий».....	33
5.8. Программа дисциплины «Управление территориями для устойчивого развития» ...	38
5.9. Программа дисциплины «Планирование территории для рекреационной деятельности».....	43
5.10. Программа дисциплины «История и методология географии».....	48
6. Программа итоговой аттестации.....	53

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Образовательный модуль предметной подготовки «Основы территориального проектирования и прогнозирования» рекомендован для направления подготовки 05.04.02 «География». Адресная группа – студенты 2 курса.

Деятельностный подход при разработке программы модуля является основополагающим. В условиях деятельностного подхода осуществляется уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у обучающихся теоретико-методологических и прикладных основ территориального проектирования и прогнозирования.

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

1. Обеспечить формирование профессиональной компетенции в области территориального проектирования и прогнозирования.

3. Сформировать умения применить базовые географические знания для проведения комплексных исследований территорий на региональном и муниципальном уровнях.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 - Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук.

ОПК-2 - Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии.

ОПК-4 - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в т.ч. научно-исследовательской деятельности.

ПК-3 - Способен использовать навыки планирования и организации выполнения работ и оказания услуг географической направленности, организации географических проектов.

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими	Поиск оптимальных решений при	Метод проблемного обучения	Доклад с презентацией Защита проектов

	<p>знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования</p>	<p>землеустройстве и кадастрах с учетом экономических, социальных, экологических и других условий. Подготовка заданий на разработку проектов и схем территориального планирования и землеустройства. Подготовка предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов.</p>	<p>Интерактивная лекция Лабораторный метод Метод проектов</p>	<p>Контрольные работы Тесты тематического контроля в системе ЭИОС Творческое задание</p>
--	---	--	---	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель:

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

Преподаватели:

Винокурова Н.Ф., д.п.н., профессор, кафедра географии, географического и геоэкологического образования

Аракчеева О.В., к.г.н., доцент, кафедра географии, географического и геоэкологического образования;

Асташин А.Е., к.г.н., доцент, кафедра географии, географического и геоэкологического образования;

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Основы территориального проектирования и прогнозирования» относится к предметной подготовке магистрантов. Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Основы территориального проектирования и прогнозирования», «Интегрировано-проектировочный модуль», «Комплексное изучение территорий».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	864/24
в т.ч. контактная работа с преподавателем	300/8
в т.ч. самостоятельная работа	564/16
лабораторная работа	-
итоговая аттестация по модулю	4 семестр

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Основы территориального проектирования и прогнозирования»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Аттестация			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.03.01	Методика организации научно-исследовательской работы	72	28		44	зачет	2	1	ОР.1
К.М.03.02	Методы физико-географических исследований	72	28		44	зачет	2	1	ОР.1
К.М.03.03	Методы социально-экономических исследований	72	28		44	зачет	2	1	ОР.1
К.М.03.04	Методы географического прогнозирования	72	28		44	зачет	2	2	ОР.1
К.М.03.05	Территориальное проектирование	144	44		100	зачет	4	3	ОР.1
К.М.03.06	Прогнозирование развития территорий	144	44		100	экзамен	4	3	ОР.1
К.М.03.07	Устойчивое развитие территорий	108	28		80	зачет	3	4	ОР.1
К.М.03.08	Управление территориями для устойчивого развития	108	44		64	зачет	3	4	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.03.ДВ.01.01	Планирование территории для рекреационной деятельности	72	28	-	44	зачет	2	4	ОР.1

К.М.03.ДВ .01.02	История и методология географии	72	28	-	44	зачет	2	4	ОП.1
4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.03.09	Экзамены по модулю "Модуль 3. Основы территориального проектирования и прогнозирования"					экзамен		4	ОП.1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, лабораторных, практических, семинарских занятиях и в процессе самоподготовки.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам модуля закладываются на лекционных занятиях. В ходе лекции необходимо следить за ходом изложения материала лектора и вести конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения учебным материалом. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после прослушивания лекции 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.

На практических и семинарских занятиях обучающиеся приобретают навыки чтения и анализа разнообразных тематических географических карт, работают с массивами статистических данных, знакомятся с новыми литературными и картографическими материалами, обучаются работать с космическими снимками Земли и осваивают ГИС-технологии.

Для теоретического и практического освоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию.

Самостоятельная работа является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении обучающимися учебных и творческих задач. Обучающийся должен осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, с научной информацией, осваивать интернет-ресурсы и программное обеспечение, тем самым закладывая основы самоорганизации и самовоспитания, а значит и умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

В ходе освоения программы модуля обучающийся проходит следующие виды контроля:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения разделов дисциплины;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена.

Особенностью процесса освоения программы модуля является использование электронной информационно-образовательной среды университета (ЭИОС). ЭИОС обеспечивает обучающихся:

- постоянным доступом к электронным версиям всех курсов программы,
- информацией о личных результатах обучения и достижениях,
- актуальной информацией о расписании занятий,
- оперативной связью с преподавателем.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Методика организации научно-исследовательской работы» является формирование общих компетенций о физико-географических основах проектирования территорий.

Программа по дисциплине «Методика организации научно-исследовательской работы» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методика организации научно-исследовательской работы» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Методика организации научно-исследовательской работы» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Методы физико-географических исследований», «Методы социально-экономических исследований», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области умения применять на практике современные методов организации научно-исследовательской работы.

Задачи дисциплины:

- углубление мировоззренческой культуры обучающихся для формирования и совершенствования профессиональных качеств;
- повышение уровня философско-методологической культуры в целях выполнения профессиональных задач, развить навыки самостоятельного образования в области философии науки и права;
- усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования;
- формирование умения творчески применять науковедческие и методологические знания в профессиональной географической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми	ОР.1-1-1	Способность	ОПК-1	1. Выступлени

	профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования		самостоятельно осмысливать и разрешать творческие задачи в области теоретической методологии научного исследования. Способность самостоятельно осмысливать и разрешать творческие задачи в области теоретической методологии географического научного исследования		е с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа
--	---	--	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1. Наука и её роль в современном обществе	1	2							3
Тема 2. Понятие исследовательской деятельности студентов	1	2						5	8
Тема 3. Организация научно-исследовательской работы		2						5	7
Тема 4. Методологические основы познания		2						5	7

Тема 5. Методы научного-исследования	1	4					5	10
Тема 6. Сущность научного исследования		4					5	9
Тема 7. Проектная деятельность	1	4					9	14
Тема 8. Прикладные механизмы реализации проектной деятельности		4					10	14
Итого:	4	24					44	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Методика организации научно-исследовательской работы» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Научно-исследовательская работа / сост. Е. П. Кузнецников, Е. В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119> (дата обращения: 30.05.2021).

2. Основы научно-исследовательской работы (студентов) : учебное пособие / сост. Д. Д. Родионова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2007. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227894> (дата обращения: 30.05.2021).

7.2. Дополнительная литература

1. Азарская, М. А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М. А. Азарская, В. Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 230 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр.: с. 166-168.

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

1. Культура природопользования: научные и образовательные аспекты: коллективная монография / Под ред. Н.Ф. Винокуровой. - Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2014. – 164 с.

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

Методика организации научно-исследовательской работы. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.

6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
 7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Методы физико-географических исследований» является формирование общих компетенций о физико-географических основах проектирования территорий.

Программа по дисциплине «Методы физико-географических исследований» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методы физико-географических исследований» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Методика организации научно-исследовательской работы» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области комплексных физико-географических исследований, приобретение навыков применения аэрокосмических методов исследования.

Задачи дисциплины:

- дать представление о методах географических исследований;
- дать представление о применении методов в полевых исследованиях и камеральной обработке;
- ознакомить с содержанием каждого метода и их особенностью;
- научить применять результаты полученных исследований для последующих квалификационных работ.
- дать студентам знания в области экономики организации и технологии современного промышленного производства в России и в мире.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми	ОР.1-2-1	Владеть основами	ОПК-1	1. Выступлени

	<p>профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования</p>		<p>природопользования, знать основные методы комплексных географических исследований.</p> <p>Способность самостоятельно применять на практике основные подходы и методы физико-географических исследований</p> <p>Владеть основными приемами комплексных географических исследований и географического районирования</p>		<p>с презентацией</p> <p>2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов</p> <p>3. Тест в ЭИОС</p> <p>4. Кейс-задания</p> <p>5. Разноуровневая контрольная работа</p>
--	--	--	--	--	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1. Основные задачи и методы физической географии	2	2							
Тема 2. Развитие методов в физической географии. Традиционные и новые методы в физической географии.	2	2					2		
Тема 3. Полевые комплексные физико-		2					2		

географические исследования									
Тема 4. Картографирование природных территориальных комплексов		2						5	
Тема 5. Изучение динамики ландшафтов. Состояния ПТК. Ритмичность и цикличность природных процессов. Гидрометеорологические циклы (синоптические, сезонные, годовые, многолетние).		2						5	
Тема 6. Прикладные комплексные физико-географические исследования		2						5	
Тема 7. Морфологическая структура ландшафта и ее факторы. Типы расположения морфологических единиц ландшафта.		2						5	
Тема 8. Полустационарные и стационарные исследования. Метод комплексной ординации и его применение в стационарных исследованиях.		2						5	
Тема 9. Прикладные комплексные физико-географические исследования. Этапы прикладных исследований. Содержание этапов прикладного исследования.		4						5	
Тема 10. Приборы и оборудование в физико-географических исследованиях		4						10	
Итого:	4	24						44	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Методы физико-географических исследований» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся

(индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. В.К.Жучкова, Э.М.Раковская Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для студентов вузов - М.: Академия, 2012

2. А.Н. Диких Методы географических исследований: учеб.- метод. Комплекс - Н.Новгород: НГПУ, 2009

7.2. Дополнительная литература

1. Гитис В.Г. Геоинформационные технологии для научных исследований,

2. Смирнова Н.А. Геоинформационные системы: Учебное пособие. - Нижний Новгород: ВГИПУ, 2008

3. В.П. Савиных, Я.В. Цветков Геоинформационный анализ данных дистанционного зондирования - М.: Картгеоцентр-Геоиздат, 2001

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

Методы физико-географических исследований. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

2. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Методы социально-экономических исследований» является формирование общих компетенций в области использования математических методов для решения различных экономико-географических задач.

Программа по дисциплине «Методы социально-экономических» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 1 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методы социально-экономических исследований» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Методы социально-экономических исследований» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области использования математических методов для решения различных экономико-географических задач.

Задачи дисциплины:

1. сформировать навыки и умения работы со статистическим материалом;

2. приобрести основы практической деятельности в коммуникационных сетях для сбора, обработки и хранения необходимой профессиональной информации.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования	ОР.1-3-1	исследования пространственной структуры, динамики и взаимосвязи изучаемых экономико-географических явлений и процессов.	УК-5; ОПК-1	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Наука статистика									

и ее значение в развитие математических методов в экономической географии									
Тема 1.1. Выборочный метод статистического наблюдения и его в сущность	1								1
Тема 1.2. История развития и современное состояние применения математических методов в экономико-географических исследованиях	1								1
Тема 1.3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	1								1
Тема 1.4. Обработка сводных данных с помощью статистических показателей и их анализ		2							2
Тема 1.5. Статистический анализ и обобщение статистических данных в географических исследованиях		2							2
Раздел 2. Наглядные представления статистических данных									
Тема 2.1. Понятие статистической таблицы и ее элементы	1								1
Тема 2.2. Виды таблиц		2					4		6
Тема 2.3. Основные правила оформления и чтения таблиц							4		4
Раздел 3. Статистические графики и правила их построения									
Тема 3.1. Диаграммы сравнения		2							2
Тема 3.2. Статистические карты							6		6
Тема 3.3. Графическое изображение рядов распределения							6		6
Раздел 4. Статистический показатель и его виды									
Тема 4.1. Абсолютные показатели, единицы их измерения		2							2
Тема 4.2. Относительные показатели		2							2
Раздел 5. Средние показатели и показатели вариации									
Тема 5.1. Понятие среднего показателя		2							2
Тема 5.2. Средняя							6		6

арифметическая									
Раздел 6. Математико-статистические расчеты в социально -экономической географии									
Тема 6.1. Статистика населения		2							2
Тема 6.2. Показатели численности населения								6	6
Тема 6.3. Статистика трудовых ресурсов и рынка труда		4							4
Тема 6.4. Показатели численности трудовых ресурсов								6	6
Тема 6.5. Статистика уровня жизни		4							4
Тема 6.6. Показатели доходов населения								6	6
Итого :	4	24	0	0	0	0	0	44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Методы социально-экономических исследований» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56

		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Шикин Е.В., Чхартишвили А.Г. Математические методы и модели в управлении: Учеб.пособие для студентов управлен. спец. вузов: Рек. Учен. советом фак. гос. управления МГУ им. М.В. Ломоносова – Москва: Дело, 2004

2. Пухова А.Г. Статистические методы в экономической и социальной географии: Практикум – Нижний Новгород: , 2010

3. Хазанова Л.Э. Математические методы в экономике: учеб. пособие для эконом. и технич. вузов – Москва: Волтерс Клувер, 2005

7.2. Дополнительная литература

1. Замков О.О., Толстопятенко А.В. Математические методы в экономике: Учебник – Москва: Дело и Сервис, 2001

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

Методы социально-экономических исследований. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/

7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Методы географического прогнозирования» является формирование общих компетенций о современных методах прогнозирования, применяемых в географии, многообразии подходов к прогнозированию природных и социальных процессов и воздействия хозяйственной деятельности на геокомплексы различного ранга. Сформировать основные представления о географическом прогнозировании как системной науке, современных проблемах прогнозирования и показать роль географического прогнозирования в системе географического знания.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связанное концептуальное представление о географическом прогнозировании как целостной системе взаимодействия естественных наук, ее современных теоретических основах.

Программа по дисциплине «Методы географического прогнозирования» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Методы географического прогнозирования» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Методы географического прогнозирования» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области комплексных физико-географических исследований, приобретение навыков применения аэрокосмических методов исследования.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы географического прогнозирования,
- изучить теоретические основы географической экспертизы всех форм хозяйственной деятельности;
- ознакомить с принципами и методами географического прогнозирования;
- изучить основы построения программ устойчивого развития;
- сформировать умения участвовать в комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, в проведении географических и экологических экспертиз проектов различного

типа, комплексной региональной диагностики, территориального планирования, проектирования и прогнозирования;

- выработать навыки прогноза развития территориальных природных и социально-экономических систем разного уровня, территориальной организации общества, размещения производительных сил руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования	ОР.1-4-1	Владеть методами комплексных географических исследований для обработки и анализа, географического прогнозирования, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного географического прогнозирования.	УК-1 ОПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятел	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контакт		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	ная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ьная работа	дисциплине
Тема 1. Основные термины и понятия прогностики	2	2							
Тема 2. Основные операционные единицы прогнозирования	2	2						2	
Тема 3. Классы географических прогнозов		2						2	
Тема 4. Этапы географического прогнозирования		2						5	
Тема 5. Ошибки географического прогнозирования		2						5	
Тема 6. Оперативность географического прогноза		2						5	
Тема 7. Общенаучные методы прогнозирования		2						5	
Тема 8. Выбор метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем		2						5	
Тема 9. Прогнозно-информативные свойства природных комплексов и процессов		4						5	
Тема 10. Методы определения устойчивости природных комплексов		4						10	
Итого:	4	24						44	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Методы географического прогнозирования» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Носонов А. М. - Методы географического прогнозирования. Псковский регионологический журнал - 2013г. №15
<https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/113955/#1>

2 Теория и методология географической науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. М. Голубчик [и др.] ; под ред. С. П. Евдокимова, С. В. Макара, А. М. Носонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017 – 483 с. – (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-04762-2. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4.

3 Антохонова, И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 213 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04096-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/984FF846-C292-4F5A-9AA0-8A03048BFE4C

7.2. Дополнительная литература

1 Физическая география материков и океанов: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «География», «Экология и природопользование» : в 2 т. Т. 1 : Физическая география материков : в 2 кн. Кн. 2 : Северная Америка. Южная Америка. Африка. Австралия и Океания. Антарктида / [Т. И. Кондратьева и др.] / под ред. Э. П. Романовой. - Москва: Академия, 2014 - 400 с. (15)

2 Физическая география материков и океанов: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «География», «Экология и природопользование»: в 2 т. Т. 2 : Физическая география океанов / В. Л. Лебедев, Г. А. Сафьянов / под ред. С. А. Добролюбова. - Москва : Академия, 2014 - 426 с. (15)

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

Методы географического прогнозирования. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Территориальное проектирование» является формирование общих компетенций о современных методах комплексных географических исследований для обработки и анализа, территориального проектирования, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного территориального проектирования.

Программа по дисциплине «Территориальное проектирование» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Территориальное проектирование» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Территориальное проектирование» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области планировании пространственной организации города и освоить методы разработки документов территориального планирования (в том числе, генеральных планов муниципальных образований) и проектов планировки территории.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические знания о районной планировке, ее месте в управлении природопользованием, о ее целях, задачах, функциях и методах реализации,
- изучить принципы и методы прикладных направлениях географии,
- изучить закономерности трансформации природных геосистем под влиянием хозяйственной деятельности человека

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и	ОР.1-5-1	Владеть методами комплексных географических исследований для обработки и анализа, географического территориальном проектировании	УК-1 ОПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

	прогнозирования				
--	-----------------	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1 Понятие, предмет и задачи территориального проектирования	2	4						10	16
Тема 2 Методологические предпосылки развития районной планировки.		4						10	14
Тема 3. Расселение в районной планировке. Виды, типы и формы расселения. Системный подход к расселению в районной планировке	2	6						20	28
Тема 4. Градостроительное зонирование		6						20	26
Тема 5. Территориальное планирование и профессия городского планировщика.	2	8						20	30
Тема 6. Геоинформационные системы в территориальном проектировании		10						30	40
Итого:	6	38						100	144

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Территориальное проектирование» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и

специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов : [16+] / В. А. Колясников. – Екатеринбург : Архитектон, 2010. – 406 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221964> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр.: 368-375 – ISBN 978-5-7408-0153-7. – Текст : электронный.

2 Авдеева, Е. В. Основы градостроительства. Генеральный план малого города : учебное пособие : [16+] / Е. В. Авдеева, Е. А. Вагнер ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2013. – 96 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428840> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1 Потаев, Г. А. Планировка населенных мест : учебное пособие : [12+] / Г. А. Потаев. – Минск : РИПО, 2015. – 331 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463660> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-498-9. – Текст : электронный.

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

Территориальное проектирование. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Прогнозирование развития территории» является формирование общих компетенций в области современных технологий планирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий организация процесса планирования и прогнозирования в регионах Российской Федерации, а также выработка практических навыков анализа и разработки прогнозов.

Программа по дисциплине «Прогнозирование развития территории» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Прогнозирование развития территории» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей

профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Прогнозирование развития территории» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Устойчивое развитие территорий», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области современных технологий планирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий организация процесса планирования и прогнозирования в регионах Российской Федерации, а также выработка практических навыков анализа и разработки прогнозов.

Задачи дисциплины:

- изучить практические аспекты процесса разработки, планирования и прогнозирования социально-экономического развития территории;
- научить планировать и прогнозировать социально-экономическое развитие территории на основе современных методов управления и принятия решений;
- научить практическим аспектам процесса планирования и прогнозирования социально-экономического развития территорий.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного	ОР.1-6-1	Владеть теоретическими основами прогнозирования и планирования социально-экономического развития страны, регионов и муниципальных образований; межотраслевых комплексов, секторов экономики и т.д.	УК-1; ОПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

	планирования, проектирования и прогнозирования					
--	--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

0	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы прогнозирования									
Тема 1.1 Приемы и методы прогнозирования	2	2					5	9	
Тема 1.2 Принципы прогнозирования		2					5	7	
Тема 1.3 Классификация и взаимосвязь прогнозов		2					5	7	
Тема 1.4 Стадии и сферы прогнозирования		2					5	7	
Тема 1.5 Этапы прогнозирования. Оценка достоверности прогнозов		2					5	7	
Раздел 2. Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов									
Тема 2.1 Земельные ресурсы как объект прогнозирования и планирования	2	2					5	9	
Тема 2.2 Прогнозы в области землепользования		2					5	7	
Тема 2.3 Виды прогнозных разработок по землеустройству		2					5	7	
Раздел 3. Применение методов и приемов прогнозирования при разработке прогнозов в области землепользования									

Тема 3.1 Методы логического моделирования	1	4						10	15
Тема 3.2 Методы экспертных оценок		4						10	14
Тема 3.3 Математические методы прогнозирования		4						10	14
Тема 3.4 Нормативно-целевые методы прогнозирования		4						10	14
Раздел 4. Зарубежный опыт прогнозирования использования и охраны земельных ресурсов									
Тема 4.1 Земельные ресурсы мира и тенденции их использования	1	2						10	13
Тема 4.2 Опыт прогнозирования использования земель в странах ближнего и дальнего зарубежья		4						10	14
Итого:	6	38						100	144

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Прогнозирование развития территории» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

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

				max)			
1	ОР.1-1-1	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
			экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ершова, Н. А. Технологии планирования и прогнозирования развития территориальных систем : учебное пособие : [16+] / Н. А. Ершова, С. Н. Павлов ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560830> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93916-714-7. – Текст : электронный.

2 Груздев, В. М. Территориальное планирование: теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : [16+] / В. М. Груздев ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014. – 147 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427590> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1 Севостьянов, А.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест [Текст]: учебник / А.В. Севостьянов, А.В. Новиков, М.Д. Сафарова. – М. : Академия, 2014 - 284 с.

2. Управление земельными ресурсами [Текст] : учеб. пособие / П. В. Кухтин [и др.]. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2006 - 448 с.

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

Прогнозирование развития территории. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие территорий» является формирование общих компетенций о комплексном подходе к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития, а также профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности.

Программа по дисциплине «Устойчивое развитие территорий» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Устойчивое развитие территорий» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Устойчивое развитие территорий» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Устойчивое развитие территорий», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области комплексного подхода к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития, а также профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоить понятия и представления концепции устойчивого развития в целом;
- понять взаимоотношение экологической безопасности и устойчивого развития;
- освоить основные методологические и методические подходы к решению проблем устойчивого развития;
- понять механизмы перехода на модель устойчивого развития;
- получить сведения о реализации идей устойчивого развития в разных странах;
- получить представление о стратегии перехода России на путь устойчивого развития; разобраться в особенностях российских экологических и социально-экономических условий для реализации концепции устойчивого развития

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования	ОР.1-7-1	Владеть информацией о современных глобальных и региональных экологических проблемах, исследованиях в области экологической безопасности, передовом опыте в сфере устойчивого развития	УК-6; ОПК-2; ОПК-4	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Концепция устойчивого развития									
Тема 1.1 Введение. Концепция устойчивого развития: экономический, экологический и социальный аспекты.	1	2							
Тема 1.2 Экологические издержки и их место в стратегии устойчивого развития		2							
Тема 1.3 Общенаучные проблемы региональных исследований. Основные сложности в познании территориальных систем		2							
Тема 1.4 Глобальные эколого-экономические исследования	1	2							
Раздел 2. Международное право и устойчивое развитие									
Тема 2.1 Общепризнанные принципы международного права, их влияние на формирование специальных принципов. Отраслевые принципы международной охраны окружающей среды Международные договоры по охране окружающей среды	1	2					10		
Тема 2.2 Деятельность международных		2					10		

организаций в области охраны окружающей среды. Охрана окружающей среды в деятельности ООН. Программа по окружающей среде ООН									
Тема 2.3 Устойчивое развитие региона. Биологическое разнообразие - основа устойчивого развития		2						10	
Раздел 3. Устойчивое развитие региона									
Тема 3.1 Этнокультурные, экологические и экономические функции народного декоративно-прикладного искусства	1	2						10	
Тема 3.2 Особенности решения социально-экологических проблем в горных территориях с малочисленными народами		4						20	
Тема 3.3 Бассейно-ландшафтная концепция природопользования горных территорий с малочисленными народами		4						20	
Итого:	4	24						80	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Устойчивое развитие территорий» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405> (дата обращения: 31.05.2021). – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.

2. Гущин, А. Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А. Н. Гущин. – Москва : Директ-Медиа, 2011. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69892> (дата обращения: 31.05.2021). – ISBN 978-5-9989-9958-1. – DOI 10.23681/69892. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Ясовеев М. Г. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 292 с.

2. Глобальные процессы и устойчивое развитие : сборник статей / Рос. гос. торгово-эконом. ун-т, Центр исслед. глоб. процессов и устойчивого развития ; отв. ред. А. Д. Урсул ., Москва: [Изд-во РГТЭУ], 2011 ., 382 с.

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

Устойчивое развитие территорий. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЯМИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Управление территориями для устойчивого развития» является формирование знаний об основах многоуровневой системы управления, методологии регионального анализа и регионального управления, особенностях управления регионами разного типа (староосвоенные, промышленные, пограничные, северные, приморские, сырьевые и др.) основных проблемах развития региональной инфраструктуры, регионального, межгруппового неравенства в уровне жизни, критериях и проблемах бедности различных групп населения России, способах регулирования этих процессов, законодательно-нормативной базе документов по управлению инновациями и эколого-экономическими системами регионов России и стран мира.

Программа по дисциплине «Управление территориями для устойчивого развития» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Управление территориями для устойчивого развития» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Управление территориями для устойчивого развития» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования знаний об основах многоуровневой системы управления, методологии регионального анализа и регионального управления, особенностях управления регионами разного типа (староосвоенные, промышленные, пограничные, северные, приморские, сырьевые и др.) основных проблемах развития региональной инфраструктуры, регионального, межгруппового неравенства в уровне жизни, критериях и проблемах бедности различных групп населения России, способах регулирования этих процессов, законодательно-нормативной базе документов по управлению инновациями и эколого-экономическими системами регионов России и стран мира.

Задачи дисциплины:

- Умение выявлять проблемы, определять цели, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения в сфере изучения управления развитием территорий;
- Уметь определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции преодоления межрегиональных диспропорций в сфере регионального управления и устойчивого развития;
- Владение информацией о ключевых вопросах и технологиях исследования инструментов публичного регионального управления и устойчивого развития для четкого и убедительного публичного изложения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и	ОР.1-8-1	Владеть информацией о количественных и качественных методов анализа при оценке деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации;	УК-6; ОПК-2; ОПК-4	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная

экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования		органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций в регионах.		я работа
--	--	--	--	----------

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1 Новые подходы к формированию системы государственного управления	1	2						3	
Тема 2 Управление социально-экономическими процессами в старопромышленных регионах	1	2						3	
Тема 3 Основы стратегического управления развитием приграничных и приморских регионов	1	2						3	
Тема 4 Стратегическое управление устойчивым развитием сырьевых регионов	1	2						3	
Тема 5 Циркумпольное сотрудничество в формате устойчивого развития		2					4	6	
Тема 6 Экономико-математические основы анализа регионального и		4					5	9	

территориального управления									
Тема 7 Управление развитием территориальной и региональной инфраструктуры		4						5	9
Тема 8 Управление благосостоянием населения и социальная политика в корпоративном секторе экономики региона		4						10	14
Тема 9 Региональная политика по управлению инновациями.	1	4						10	15
Тема 10 Управление территориальными эколого-экономическими системами с учетом Целей устойчивого развития для мира и всех государств ООН.	1	6						10	17
Тема 11 Роль и место государства в региональной политике в современной России.		6						20	26
Итого:	6	38						64	108

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Управление территориями для устойчивого развития» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в	Тесты	0-1	46	33	56

		тестировании	тематическ ого и итогового контроля				
		Анализ картографиче ских данных	Графическ ая работа	1-3	4	6	12
		Моделирован ие процессов	Лаборатор ная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405> (дата обращения: 31.05.2021). – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.

2. Гущин, А. Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А. Н. Гущин. – Москва : Директ-Медиа, 2011. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69892> (дата обращения: 31.05.2021). – ISBN 978-5-9989-9958-1. – DOI 10.23681/69892. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Ясовеев М. Г. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 292 с.

2. Глобальные процессы и устойчивое развитие : сборник статей / Рос. гос. торгово-эконом. ун-т, Центр исслед. глоб. процессов и устойчивого развития ; отв. ред. А. Д. Урсул., Москва: [Изд-во РГТЭУ], 2011., 382 с.

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

Управление территориями для устойчивого развития. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

3. MS Office
4. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.9. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Планирование территории для рекреационной деятельности» является формирование теоретических представлений территориального и ландшафтного планирования для рекреационной деятельности. Ознакомление студентов с основными методами и принципами планировочной организации рекреационных территорий в России и за рубежом.

Программа по дисциплине «Планирование территории для рекреационной деятельности» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Планирование территории для рекреационной деятельности» относится к дисциплинам по выбору. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Планирование территории для рекреационной деятельности» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования формирования теоретических представлений территориального и ландшафтного планирования для рекреационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Овладеть навыками проведения диагностики проблем охраны природы в рамках комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при выделении и обосновании территорий для рекреационной деятельности в процессе принятия региональных управленческих решений;

- Знать принципы, методы и технологии диагностики проблем охраны природы и проведения комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при выделении и обосновании территорий для рекреационной деятельности в процессе и принятия региональных управленческих решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования	ОР.1-9-1	Владеть теоретическими основами разработки и диагностики проблем охраны природы и проведения комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при выделении и обосновании территорий для рекреационной деятельности при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня	УК-6; ПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Нормирование и стандарты состояния природной среды при проектировании.									
Тема 1.1 Нормы состояния ландшафтов разных природных зон.	2							2	
Тема 1.2 Экологическая, технологическая, экономическая и социальная оценки последствий создания инженерных, технических и других сооружений размещения производств, новых технологий, техники.		2						2	
Тема 1.3 Отраслевое и интегральное проектирование и планирование.		2						2	
Тема 1.4 Система экологических нормативов и стандартов, регламентирующих ландшафтное планирование.		2						2	
Тема 1.5 Нормативы качества окружающей среды		2					4	6	
Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), ландшафтное проектирование, экологическая экспертиза и территориальное планирование									
Тема 2.1 ОВОС: содержание, участники, процедура, принципы этапы.	1	2						3	
Тема 2.2 Структура ландшафтного плана и этапы его составления.		2						2	
Тема 2.3 Ландшафтно-экологический и градостроительный каркасы.		2						2	
Тема 2.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), ландшафтное проектирование и экологическая экспертиза в		2					4	6	

России и за рубежом.									
Раздел 3. Планировочная организация рекреационных территорий									
Тема 3.1 Основы формирования рекреационной среды.	1	2					4	7	
Тема 3.2 Планировочная организация рекреационных комплексов.		2					4	6	
Тема 3.3 Условия размещения туристских комплексов.		2					4	6	
Тема 3.4 Планировочная организация рекреационных территорий в России и за рубежом		2					4	6	
Итого:	4	24					44	72	

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Управление территориями для устойчивого развития» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
 - наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
 - практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии),
- использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ	Графическ	1-3	4	6	12

	картографических данных	ая работа				
	Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
	Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ершова, Н. А. Технологии планирования и прогнозирования развития территориальных систем : учебное пособие : [16+] / Н. А. Ершова, С. Н. Павлов ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560830> (дата обращения: 31.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93916-714-7. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. О.Н. Барышникова, Г.И. Ненашева, Т.В. Антюфеева Оценка воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду: учебное пособие - Барнаул: АлтГУ, 2017 <http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3490>.

2. О. Н. Барышникова, Ю. В. Козырева Основы ландшафтного планирования: учеб. пособие - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2017 - <http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3489>

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

Управление территориями для устойчивого развития. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

5. MS Office
6. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.

6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.10. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОГРАФИИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «История и методология географии» является формирование теоретических представлений о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем.

Программа по дисциплине «История и методология географии» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «История и методология географии» относится к дисциплинам по выбору. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Планирование территории для рекреационной деятельности» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории», «Основы территориального управления и прогнозирования», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования теоретических представлений территориального и ландшафтного планирования для рекреационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Владеть методологическими основами и теоретическими проблемами географии;
- применять на практике новые теоретические разработки в области географии, геоэкологии и природопользования;
- знать навыки применения теоретических знаний для решения практических проблем.

4. Образовательные результаты

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

ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального и ландшафтного планирования, проектирования и прогнозирования	ОР.1-10-1	Владеть теоретическими основами формирования теоретических представлений о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем	УК-6; ПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа
------	--	-----------	--	---------------	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. История географической науки									
Тема 1.1 Эволюция взглядов на предмет и содержание географии.	2								2
Тема 1.2 Современная географическая картина мира		2						4	6
Тема 1.3 Место географии в системе наук		2						4	6
Тема 1.4 Роль географических		2						4	6

исследований в познании объективного мира.									
Раздел 2. Структура и фундаментальные понятия географии									
Тема 2.1 Структура современной географии в России. Теоретическая география: сущность и важнейшие категории.	2	2							4
Тема 2.2 Учения природопользования		2						4	6
Тема 2.3 Общегеографические учения и концепции.		2						4	6
Тема 2.4 Учения физической географии		4						8	12
Тема 2.5 Теории пространственного развития в социально-экономической географии.		4						8	12
Тема 2.6 Общенаучные учения, имеющие непосредственное отношение к географии. Учение о ритмах природы.		4						8	12
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Планирование территории для рекреационной деятельности» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

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

		я		(min-max)	тр		
1	ОР.1-1-1	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. М.М. Голубчик Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры - М.: Юрайт, 2018 <https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki>

2. Е.Н. Перцик История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры - М.: Юрайт, 2018 <https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii-423329>

7.2. Дополнительная литература

1. А.Г. Исаченко Теория и методология географической науки.: учебник для ВУЗов - М.: Академия, 2004

2. Е.Н. Перцик Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры - М.: Юрайт, 2018 www.biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8

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

Планирование территории для рекреационной деятельности. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

7. MS Office
8. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по модулю. Оценка экзамена выставляется по итоговой рейтинговой оценке обучающегося.

Определение результатов освоения модуля производится 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 обучающегося по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 86-100 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 71-85 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 55-70 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет менее 55 баллов.

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 7
«18» марта 2021 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Модуль 4. Интегрировано-проектировочный модуль»

Направление подготовки: 05.04.02 География

Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании»

Форма обучения – очно-заочная

Трудоемкость модуля – 10 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Модуль 4. Интегрировано-проектировочный модуль» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 895;
2. Профессионального стандарта «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 года N 954н;
3. Профессионального стандарта «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 921н;
4. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании», утв. протокол № 7 от 18.03.2021 г.

Авторы:

<i>ФИО, должность</i>	<i>кафедра</i>
Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Асташин А.Е., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования
Аракчеева О.В., доцент, к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования	Географии, географического и геоэкологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры географии. Географического и геоэкономического образования (протокол № 7 от 17.03.2021 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля	4
2. Характеристика модуля	4
3. Структура модуля.....	6
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля.....	6
5. Программы дисциплин модуля.....	7
5.1. Программа дисциплины «Основы территориального планирования» ...	7
5.2. Программа дисциплины «Основы территориального управления и прогнозирования»	11
5.3. Программа дисциплины «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории»	15
5.4. Программа дисциплины «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития».....	20
5.5. Программа дисциплины «Территориальное планирование муниципальных образований»	24
5.6. Программа дисциплины «Правовые основы территориального планирования».....	27
6. Программа итоговой аттестации	32

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Образовательный модуль предметной подготовки «Интегрированно-проектировочный модуль» рекомендован для направления подготовки 05.04.02 «География». Адресная группа – студенты 2 курса.

Деятельностный подход при разработке программы модуля является основополагающим. В условиях деятельностного подхода осуществляется уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у обучающихся теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития территорий.

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

1. Обеспечить формирование профессиональной компетенции в области стратегического планирования и развития территорий.

3. Сформировать умения применить базовые географические знания для комплексного управления территориями на региональном и муниципальном уровнях.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-1 - Способен организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-2 - Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-3 - Способен использовать навыки планирования и организации выполнения работ и оказания услуг географической направленности, организации географических проектов

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и	Поиск оптимальных решений при землеустройстве и кадастрах с учетом экономических, социальных, экологических и других условий. Подготовка	Метод проблемного обучения Интерактивная лекция Лабораторный метод Метод проектов	Доклад с презентацией Защита проектов Контрольные работы Тесты тематического контроля в системе ЭИОС Творческое задание

	развития территорий	заданий на разработку проектов и схем территориального планирования и землеустройства. Подготовка предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов.		
--	---------------------	--	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель:

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

Преподаватели:

Аракчеева О.В., к.г.н., доцент, кафедра географии, географического и геоэкологического образования;

Асташин А.Е., к.г.н., доцент, кафедра географии, географического и геоэкологического образования;

Бадьин М.М., к.п.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Интегрировано-проектировочный модуль» относится к предметной подготовке магистрантов. Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Основы территориального проектирования и прогнозирования», «Комплексное изучение территорий».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	360/10
в т.ч. контактная работа с преподавателем	140/4
в т.ч. самостоятельная работа	220/6
лабораторная работа	-
итоговая аттестация по модулю	4 семестр

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Основы территориального проектирования и прогнозирования»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)				Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)	
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа				Аттестация
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.04.01	Основы территориального планирования	72	28		44	зачет	2	3	ОР.1
К.М.04.02	Основы территориального управления и прогнозирования	72	28		44	зачет	2	3	ОР.1
К.М.04.03	Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории	72	28		44	зачет	2	3	ОР.1
К.М.04.04	Стратегическое планирование регионального и муниципального развития	72	28		44	зачет	2	4	ОР.1
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.04.ДВ.01.01	Территориальное планирование муниципальных образований	72	28	-	44	зачет	2	4	ОР.1
К.М.04.ДВ.01.02	Правовые основы территориального планирования	72	28	-	44	зачет	2	4	ОР.1

4. АТТЕСТАЦИЯ									
К.М.04.05	Экзамены по модулю "Модуль 4. Интегрировано-проектировочный модуль"					экзамен		4	ОР.1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, лабораторных, практических, семинарских занятиях и в процессе самоподготовки.

Систематизированные основы научных знаний по изучаемым дисциплинам модуля закладываются на лекционных занятиях. В ходе лекции необходимо следить за ходом изложения материала лектора и вести конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения учебным материалом. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после прослушивания лекции 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.

На практических и семинарских занятиях обучающиеся приобретают навыки чтения и анализа разнообразных тематических географических карт, работают с массивами статистических данных, знакомятся с новыми литературными и картографическими материалами, обучаются работать с космическими снимками Земли и осваивают ГИС-технологии.

Для теоретического и практического освоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию.

Самостоятельная работа является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении обучающимися учебных и творческих задач. Обучающийся должен осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, с научной информацией, осваивать интернет-ресурсы и программное обеспечение, тем самым закладывая основы самоорганизации и самовоспитания, а значит и умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

В ходе освоения программы модуля обучающийся проходит следующие виды контроля:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения разделов дисциплины;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена.

Особенностью процесса освоения программы модуля является использование электронной информационно-образовательной среды университета (ЭИОС). ЭИОС обеспечивает обучающихся:

- постоянным доступом к электронным версиям всех курсов программы,
- информацией о личных результатах обучения и достижениях,
- актуальной информацией о расписании занятий,
- оперативной связью с преподавателем.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Основы территориального планирования» является формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих осуществлять территориальное планирование территорий различного иерархического уровня.

Программа по дисциплине «Основы территориального планирования» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы территориального планирования» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Основы территориального планирования» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Основы территориального управления и прогнозирования», «Территориальное планирование муниципальных образований»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования теоретических знаний и практических навыков, позволяющих осуществлять территориальное планирование территорий различного иерархического уровня.

Задачи дисциплины:

- изучение историко-географических, социальных, экономико-географических, градостроительных и других аспектов развития городов и других поселений;
- усвоение значения и содержания географических подходов к разработке схем территориального планирования и градостроительных планов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ	ОР.1-1-1	Владеть методами комплексной оценки территории и подходами к	УК-1 УК-2 ПК-3	1. Выступления с презентацией 2. Разработка

	стратегического планирования и развития территорий		составлению схемы территориального планирования субъекта РФ и муниципального образования		групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа
--	--	--	--	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа							
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка		
Раздел 1. Введение. Понятие, предмет и задачи территориального планирования.								
1.1 Введение. Понятие, предмет и задачи территориального планирования.	1	2						3
1.2 Изучение и конспектирование градостроительного и земельного кодексов России.		4						4
Раздел 2. Методологические предпосылки развития территориального планирования.								
2.1 Схема территориального планирования региона: системный подход и учет принципов конструирования планировочных систем	1	2						3
2.2 Методологические предпосылки развития территориального планирования		4					4	8

Раздел 3. Географический анализ территории								
3.1 Комплексная оценка территории.	1	2						3
3.2 Обоснование планировочных границ района, проектного региона		2					10	12
Раздел 4. Общее планирование								
4.1 Общее планирование.		2						2
4.2 Ознакомление с законодательными актами по территориальному планированию на федеральном, региональном и муниципальном		2					10	12
Раздел 5. Главные направления отраслевого территориального планирования.								
5.1 Главные направления отраслевого территориального планирования.	1							1
5.2 Ознакомление с законодательными актами по главным направлениям отраслевого территориального планирования.		2					10	12
Раздел 6. Процесс планирования, техника планирования.								
6.1 Поле деятельности плановика.		2						2
6.2 Процесс и техника планирования		2						2
6.3 Подготовка к экзамену		2					10	12
Итого:	4	24					44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Основы территориального планирования» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов

всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Груздев, В. М. Территориальное планирование: теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : [16+] / В. М. Груздев ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014. – 147 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427590> (дата обращения: 31.05.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Перцик Е.Н. Территориальное планирование: Учебник - М. : Издательство Юрайт, 2018 <https://biblio-online.ru/book/1D73719D-DBAE-4DA5-8A37-2D181AD84BA6>.

7.2. Дополнительная литература

- Е.В. Зандер, Е.В. Лобкова, Т.А. Смирнова Региональное управление и территориальное планирование : учебное пособие - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015 - biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435863

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

Основы территориального планирования. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Основы территориального управления и прогнозирования» является формирование системы базовых профессиональных знаний о методах и моделях регионального управления и территориального планирования, формирование у них представления об уровнях территориального управления и планирования.

Программа по дисциплине «Основы территориального управления и прогнозирования» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы территориального управления и прогнозирования» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Основы территориального управления и прогнозирования» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Управление

территориями для устойчивого развития», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования системы базовых профессиональных знаний о методах и моделях регионального управления и территориального планирования, формирование у них представления об уровнях территориального управления и планирования.

Задачи дисциплины:

- формирование целостного представления о роли региональных аспектов и факторов в социально-экономическом развитии РФ;
- формирование навыков овладения теоретическими основами управления региональной экономикой, методами региональных исследований, инструментами региональной политики;
- формирование навыков анализа современных тенденций регионального социально-экономического развития и управления в России и в мире;
- формирование представления о зарубежном опыте региональных исследований и региональной политики;
- формирование представления о теоретических вопросах территориального планирования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития территорий	ОР.1-2-1	Владеть навыками разработки планов развития территорий с учетом географических особенностей регионов	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Региональная политика									
Тема 1.1 Регион как объект управления	2								2
Тема 1.2 Территориальная организация, принципы и факторы развития современной российской экономики		4							4
Тема 1.3 Региональная политика РФ: понятие, сущность и виды		4					10		14
Тема 1.4 Формирование и реализация региональной политики		4					10		14
Раздел 2. Региональное управление и планирование									
Тема 2.1 Функции управления экономикой региона	2								2
Тема 2.2 Прогнозирование и планирование в управлении экономикой региона		4					4		8
Тема 2.3 Организация регионального управления		4					10		14
Тема 2.4 Механизмы и технологии управления экономикой региона		4					10		14
Итого:	4	24					44		72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Основы территориального управления и прогнозирования» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и

специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1 Груздев, В. М. Территориальное планирование : теоретические аспекты и методология пространственной организации территории [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. М. Груздев. – Электрон. текстовые дан. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014 – 147с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30827>

2 Поляк Г.Б. Региональная экономика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Поляк Г.Б., Тупчиенко В.А., Барменкова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52050>

3 Русинова О.С. Региональное управление и территориальное планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.С. Русинова— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63002>

7.2. Дополнительная литература

1 Бозо Н.В. Региональная экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Бозо—Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный

технический университет, 2012.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45004*

2 Новикова И.В. Управление региональными проектами и программами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Новикова, С.Б. Ручич— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 277 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69445>

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

Основы территориального управления и прогнозирования. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

2. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории» является формирование системы базовых профессиональных знаний об основных закономерностях исследования экономическо-хозяйственных процессов на уровнях макро- и микросистем.

Программа по дисциплине «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории» подготовлена для студентов-магистрантов,

обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Управление территориями для устойчивого развития», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования системы базовых профессиональных знаний об основных закономерностях исследования экономическо-хозяйственных процессов на уровнях макро- и микросистем.

Задачи дисциплины:

1. обладание теоретическими знаниями о предмете, объекте, методах анализа хозяйственно-финансовой деятельности хозяйствующего субъекта;
2. приобретение навыков моделирования производственных и социальных региональных явлений и процессов в форме пригодной для последующего практического применения в процессе обучения и трудовой деятельности;
3. показать значение и роль данного курса в условиях переходного периода к рыночным отношениям, в условиях формирования сложных экономических, социальных отношений;
4. научить применять полученные знания для решений прикладных и исследовательских задач в области, в первую очередь, экономической и социальной географии.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития территорий	ОР.1-3-1	Владеть основными экономико-географическим и, математическим и методами и приемами, практическими навыками в решении	УК-1; УК-2; ПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов

			прикладных и исследовательских задач в области экономической и социальной географии, в первую очередь на субъектном уровне.		3. Тест в ЭИОС 4. Кейс-задания 5. Разноуровневая контрольная работа
--	--	--	---	--	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1. Введение	1							2	3
Тема 2. Количественные и качественные основы анализа хозяйственной деятельности.		2						2	4
Тема 3. Метод и методика комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия.		2						2	4
Тема 4. Методика факторного анализа.	1	2						2	5
Тема 5. Выявление и подсчет резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятий.		2						2	4
Тема 6. Анализ формирования и размещения капитала.		2						4	6
Тема 7. Анализ использования трудовых ресурсов предприятия, заработной платы.	1	2						6	9
Тема 8. Анализ производства и реализации продукции.		2						6	8
Тема 9. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	1	2						6	9
Тема 10. Анализ прибыльности и финансово-хозяйственной		4						6	10

эффективности предприятия.									
Тема 12. Анализ эффективности инвестиционной деятельности предприятия.		4						6	10
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,
- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1 Груздев, В. М. Территориальное планирование : теоретические аспекты и методология пространственной организации территории [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. М. Груздев. – Электрон. текстовые дан. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014 – 147с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30827>

2 Поляк Г.Б. Региональная экономика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Поляк Г.Б., Тупчиенко В.А., Барменкова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52050>

3 Русинова О.С. Региональное управление и территориальное планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.С. Русинова— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63002>

7.2. Дополнительная литература

1 Бозо Н.В. Региональная экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Бозо—Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45004*

2 Новикова И.В. Управление региональными проектами и программами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Новикова, С.Б. Рудич— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 277 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69445>

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

Основы территориального управления и прогнозирования. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.

5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития» является формирование общих компетенций о регионе как объекте стратегического планирования и управления и возможностях использования системы инструментов государственного регулирования для обеспечения саморазвития региона в современных условиях.

Программа по дисциплине «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний о регионе как объекте стратегического планирования и управления и возможностях использования системы инструментов государственного регулирования для обеспечения саморазвития региона в современных условиях.

Задачи дисциплины:

- изучить основные положения, категории и методы стратегического планирования развития региональной экономики;
- изучить институциональные и правовые основы регулирования регионального развития;
- изучить концепции стратегического регионального планирования социально-экономического развития субъектов РФ.
- анализировать сравнительные характеристики целевых программ;
- выявлять приоритеты стратегических планов социально-экономического развития субъектов РФ;

- осуществлять расчет параметров, определяющих границы программирования.
- выявить навыки разработки отдельных программ социально-экономического развития региона, ориентированных на стратегические задачи региональной политики.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития территорий	ОР.1-4-1	Владеть методами стратегического планирования и управления и возможностями использования системы инструментов государственного регулирования для обеспечения саморазвития региона в современных условиях	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-3	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1 Регион как объект стратегического	1	2						3	
Тема 2 Региональная политика государства	1	2					4	7	
Тема 3 Система инструментов регулирования регионального	1	4					10	15	
Тема 4 Обоснование стратегии регионального	1	4					10	15	
Тема 5 Стратегическое планирование социально-		4					10	14	

экономического развития региона									
Тема 6 Стратегическое планирование в федеральных округах и регионах		8						10	18
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Акмаева, Р.И. Стратегическое планирование и стратегический менеджмент: учеб. пособие / Р.И. Акмаева; Астрахан. техн. ун-т. М.: Финансы и статистика, 2007. 208 с.
2. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / М.М. Купцов. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2011 - 184 с // <http://znanium.com/bookread.php?book=209194>
3. Бизнес-планирование: Учебное пособие / Под ред. проф. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013 - 296 с // <http://znanium.com/bookread.php?book=426936>
4. Стратегический менеджмент. Курс лекций: Учебное пособие / В.Д. Маркова, С.А. Кузнецова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013 - 288 с // <http://znanium.com/bookread.php?book=352139>

7.2. Дополнительная литература

1. Кокошин, Андрей Афанасьевич. О стратегическом планировании в политике / А.А. Кокошин; Ин-т пробл. междунар. безопасности РАН, Фак. мировой политики МГУ им. М.В. Ломоносова., Москва: КомКнига: URSS, 2007. 219, [1] с.; 22. На 219-й с. авт.: А.А. Кокошин - проф., д.ист.н., действ. чл. Рос. акад. наук. Библиогр. в примеч.: с. 120-175. Имен. указ.: с. 214-218. В конце кн. др. произведения авт.. ISBN 978-5-484-00981-7. ISBN 5-484-00981-2.
2. Быстрицкий, Станислав Пахомович. Стратегическое планирование города в региональном развитии / С.П. Быстрицкий, В.К. Заусаев, Л.С. Воронцова; Моск. обществ. науч. фонд, Дальневосточ. НИИ рынка. Москва: [Моск. обществ. науч. фонд], 2006. 192 с.: ил.; 20. (Серия "Научные доклады: независимый экономический анализ"; N 174). ISBN 5-89554-303-0.
3. Управление развитием региона: Учеб.-метод. пособие / Казан. гос. ун-т; [Сост.: Г.А. Сульдина

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

Стратегическое планирование регионального и муниципального развития. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru

3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Территориальное планирование муниципальных образований» является формирование общих компетенций о современных методах комплексных географических исследований для обработки и анализа, территориального планирования, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного территориального планирования муниципальных образований.

Программа по дисциплине «Территориальное планирование муниципальных образований» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Территориальное планирование муниципальных образований» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Территориальное проектирование» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Прогнозирование развития территорий», «Устойчивое развитие территорий», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний в области планирования пространственной организации города и освоить методы разработки документов территориального планирования (в том числе, генеральных планов муниципальных образований) и проектов планировки территории.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические знания о районной планировке, ее месте в управлении природопользованием, о ее целях, задачах, функциях и методах реализации,
- изучить принципы и методы прикладных направлений географии,
- изучить закономерности трансформации природных геосистем под влиянием хозяйственной деятельности человека

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития территорий	ОР.1-5-1	Владеть методами комплексных географических исследований для обработки и анализа, географического территориально-муниципального планирования образований.	УК-1 ОПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных проектов 3. Разноуровневая контрольная работа

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1 Исторические аспекты развития территориального планирования в России	1	2						3	
Тема 2 Территориальное планирование – условие устойчивого развития территорий		2						2	
Тема 3. Документы территориального планирования	1	4					10	15	
Тема 4 Градостроительное зонирование территории города, виды и порядок установления территориальных зон	1	4					10	15	
Тема 5. Кадастровые работы в отношении территориальной зоны и проведение её государственного кадастрового учета	1	6					10	17	
Тема 6. Правила		6					14	20	

землепользования и застройки: содержание, назначение, порядок разработки и утверждения									
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Территориальное планирование муниципальных образований» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,

- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов : [16+] / В. А. Колясников. – Екатеринбург :

Архитектон, 2010. – 406 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221964> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр.: 368-375 – ISBN 978-5-7408-0153-7. – Текст : электронный.

2 Авдеева, Е. В. Основы градостроительства. Генеральный план малого города : учебное пособие : [16+] / Е. В. Авдеева, Е. А. Вагнер ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2013. – 96 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428840> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1 Потаев, Г. А. Планировка населенных мест : учебное пособие : [12+] / Г. А. Потаев. – Минск : РИПО, 2015. – 331 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463660> (дата обращения: 30.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-498-9. – Текст : электронный.

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

Территориальное планирование муниципальных образований. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Правовые основы территориального планирования» является формирование общих компетенций в области знаний о деятельности органов государственного управления, их должностных лиц и органов местного самоуправления и их должностных лиц по применению законодательства о территориальном планировании.

Программа по дисциплине «Правовые основы территориального планирования» подготовлена для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 «География», профилю подготовки «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании» и учитывает требования ФГОС ВО. Адресную группу дисциплины модуля составляют обучающиеся 2 курса магистратуры по указанным направлениям подготовки.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Правовые основы территориального планирования» относится к обязательным для изучения. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

Знания по дисциплине «Прогнозирование развития территории» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин «Стратегическое планирование регионального и муниципального развития», «Устойчивое развитие территорий», «Основы территориального управления и прогнозирования».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия формирования систематизированных знаний о деятельности органов государственного управления, их должностных лиц и органов местного самоуправления и их должностных лиц по применению законодательства о территориальном планировании.

Задачи дисциплины:

- формирование системы знаний по основным понятиям о правовом регулировании территориального планирования;
- обучение ориентированию в действующем законодательстве о территориальном планировании;
- привитие навыков и умений правильно толковать и применять нормы законодательства о территориальном планировании.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области теоретико-методологических и прикладных основ стратегического планирования и развития	ОР.1-6-1	Владеть теоретическими основами знаний о деятельности органов государственного управления, их должностных	УК-1; ОПК-2	1. Выступление с презентацией 2. Разработка групповых и/или индивидуальных

	территорий		лиц и органов местного самоуправления и их должностных лиц по применению законодательства о территориальном планировании		проектов 3. Разноуровневая контрольная работа
--	------------	--	--	--	---

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа								
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Тема 1 Понятие и принципы законодательства о градостроительной деятельности	1	4						5	10
Тема 2 Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления	1	4						5	10
Тема 3 Территориальное планирование	1	4						5	10
Тема 4 Правила землепользования и застройки	1	4						5	10
Тема 5 Порядок установления территориальных зон		4						10	14
Тема 6 Виды разрешенного использования земельных участков и объектов		4						14	18

капитального строительства									
Итого:	4	24						44	72

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Прогнозирование развития территории» рекомендуется применение следующих методов и методических приемов:

- словесные (беседа, интерактивная лекция, учебная дискуссия, объяснение);
- наглядные (демонстрация эксперимента, распознавание, описание, определение);
- практические (эксперимент, демонстрация, наблюдение, экскурсии), использование ЭОС.

Технологии:

- объяснительно-иллюстративные (информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология объяснительно-иллюстративного обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, совершенствовать приемы взаимодействия преподавателя и обучающихся,
- проектные (система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения проектов. Технология проектов всегда ориентирована на активную самостоятельную работу обучающихся (индивидуальную, парную и групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ 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	Участие в тестировании	Тесты тематического и итогового контроля	0-1	46	33	56
		Анализ картографических данных	Графическая работа	1-3	4	6	12
		Моделирование процессов	Лабораторная работа	1-3	4	6	12
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1 Постовой Н.В., Таболин В.В., Черногор Н.Н. Муниципальное право России: учебник / под ред. Н.В. Постового. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юриспруденция, 2016 456 с.

2 Земельное право: учеб. для вузов / ред. Боголюбов С.А. – 3-е изд.– Москва : Проспект, 2014.– 375 с.

7.2. Дополнительная литература

1 Захаров И.В., Карасев А.Т., Кожевников О.А. Муниципальное право России. М., 2011

2 А.С. Волконитин, О.Л. Дубовик, Д.С. Железнов и др.; отв. ред. Г.А. Мисник. Кадастровый учет недвижимого имущества: вопросы и ответы. М.: Статут, 2015 176 с.

3 Вагизова Э.Р. Злоупотребление правом участниками земельных правоотношений. М.: Статут, 2014 160 с.

4 Елисеев Н.Г. Процессуальный договор. М.: Статут, 2015 368 с.

5 Железнов Д.С. Теоретические и практические проблемы предоставления земельных участков для строительства в городах Москва и Санкт-Петербург / под ред. Н.Г. Жаворонковой. М.: Статут, 2014 184 с.

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

Прогнозирование развития территории. Электронный учебно-методический комплекс в ЭИОС Moodle

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, оборудованной рабочими местами для выполнения учебных работ с использованием стандартных пакетов программ и пакетов обработки статистических баз данных.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, система презентаций по темам курса, набор слайдов с таблицами, схемами, учебными рисунками, порталы и сайты.

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

Перечень программного обеспечения

1. MS Office
2. Quantum GIS

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
3. Универсальные базы данных изданий URL: www.ebiblioteka.ru
4. Электронная библиотека образовательных и научных изданий. www.iqlib.ru.
5. Образовательный портал <http://www.mic/home>.
6. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». /www.ict.edu.ru/
7. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах(электронный ресурс). Режим доступа: /www.npstoik.ru/

6. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по модулю. Оценка экзамена выставляется по итоговой рейтинговой оценке обучающегося.

Определение результатов освоения модуля производится 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 обучающегося по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 86-100 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 71-85 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет 55-70 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если величина среднего рейтинга обучающегося составляет менее 55 баллов.

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

УТВЕРЖДАЮ
Решением Ученого совета
Протокол № 7
«18» марта 2021 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы разработки онлайн-курсов в сфере профессиональной деятельности»

Направление подготовки: 05.04.02 География

Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании»

Форма обучения – очно-заочная

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Трудоемкость дисциплины	Час.
Всего	72
Контактная работа:	10
в т.ч. аудиторная работа	10
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	62
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2021 год

Программа дисциплины «Основы разработки онлайн-курсов в сфере профессиональной деятельности» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 895;
2. Профессионального стандарта Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 года N 954н;
3. Профессионального стандарта «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 921н;
4. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, Профиль «Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании», утв. протокол № 7 от 18.03.2021 г.

Программу составила Панова Ирина Валентиновна, к.п.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Одобрена на заседании выпускающей кафедры географии. Географического и геоэкономического образования (протокол № 7 от 17.03.2021 г.)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины – является знакомство магистрантов с возможностями, особенностями применения и разработки онлайн-курсов в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. дать представление о возможностях онлайн-обучения для разных категорий пользователей;
2. изучить особенности разработки учебных программ для проектирования онлайн-курсов;
3. рассмотреть возможности различных платформ для создания онлайн-курсов;
4. освоить приемы создания онлайн-курса на одной из платформ.
- 5.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативы.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Цикл (раздел) ОПОП: Дисциплина «Основы разработки онлайн курсов в сфере профессиональной деятельности» относится к факультативным дисциплинам. Знания по дисциплине необходимы как базовые для дальнейшей профориентационной работы и специализации студентов при прохождении учебных практик.

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

Информационные ресурсы в науке и образовании; Планирование деятельности на предприятии; Процесс создания продукта; Производственная практика (технологическая); Производственная практика (проектно-экономическая).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2 - Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-2.1. Определяет принципы отбора и показатели состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-2.2. Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов

ПК-2.3. Использует приемы визуализации и представления информации географического содержания

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1	Владеет базовыми профессиональными теоретическими знаниями в области разработки онлайн курсов	ПК-2.1.	Владеет технологией проектирования

	в сфере профессиональной деятельности	ПК-2.2. ПК-2.3.	учебных программ для онлайн-курсов. Владеет разработкой структуры онлайн-курса на конкретной платформе.
--	---------------------------------------	--------------------	---

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 производство массовых онлайн-курсов	2	4		18	24
Тема 1.1 Возможности онлайн-курсов для разных категорий пользователей.	1	-		6	7
Тема 1.2. Цели и задачи создания онлайн-курсов. Целевая аудитория онлайн-курсов.	1	-		6	7
Тема 1.3. Платформы для создания онлайн-курсов.	-	4		6	10
Раздел 2. Проектирование учебных программ для онлайн-курсов	2	4		18	24
Тема 2.1. Модели педагогического дизайна учебных программ.	1	-		6	7
Тема 2.2. Обратный дизайн учебных программ для создания онлайн-курсов.	1	-		6	7
Тема 2.3. Этапы работы над курсом: анализ, проектирование, разработка, сопровождение	-	4		6	10
Раздел 3. Технологии создания онлайн-курсов на платформах СДО и MOOK	-	8		16	24
Тема 3.1. Создание структуры онлайн-курса на платформе СДО.	-	4		8	12
Тема 3.2. Создание структуры онлайн-курса на платформе MOOK.	-	4		8	12
Итого:	4	16		52	72

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, кейс-метод, лабораторная работа, метод проектов, 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
Раздел 1. Введение в производство массовых онлайн-курсов							
1	ОР -1.1	Выполнение практической работы	Эссе Кейс-задание	6-10	2	12	20
2	ОР -1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест в ЭИОС	7-10	1	7	10
Раздел 2. Проектирование учебных программ для онлайн-курсов							
4	ОР -1.1	Выполнение практической работы	Творческое задание	6-10	1	6	10
5	ОР -1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест в ЭИОС	7-10	1	7	10
Раздел 3. Технологии создания онлайн-курсов на платформах СДО и MOOK							
7	ОР -1.1	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	6-10	2	6	20
8	ОР -1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест в ЭИОС	7-10	1	7	10
			Зачет			10	20
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

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. Технологии электронного обучения: учебное пособие / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 68 с. : ил. - Библиогр.: с. 61-65. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813/>

3. Колокольникова А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 291 с. :

ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4650-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439690/>

7.2. Дополнительная литература

1. Гухман В.Б. Информационная цивилизация : учебное пособие / В.Б. Гухман. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 247 с. - ISBN 978-5-4475-9726-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493598>

2. Лобачев С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 189 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160>

3. Овчинникова К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учеб. пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 148 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08823-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/didakticheskoe-proektirovanie-elektronnogo-uchebnika-v-vysshey-shkole-teoriya-i-praktika-437592>.

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. 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

1. Панова И.В. Основы разработки онлайн-курсов в сфере профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: сетевой электр.-метод. комплекс/ И.В.Панова; Ниж.гос.педаг.ун-т им.К.Минина:офиц.сайт.- Режим доступа: <https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=3601> для доступа к ресурсу необходима авторизация.

2. Самарханова Э.К., Костылев Д.С. Проектирование и реализация мультимедийных учебных курсов: Учеб.пособие.- Нижний Новгород: НГПУ, 2013.

3. Самарханова Э.К., Костылев Д.С. Электронное обучение: технология создания учебных курсов: Учеб.пособие. - Нижний Новгород: НГПУ, 2012.

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

1. Национальная платформа открытого образования - <https://openedu.ru/>
2. Портал приоритетного проекта в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ» - <http://neorusedu.ru/>
3. Универсариум: открытая система электронного образования. - <https://universarium.org/>
4. Stepik образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов: <https://stepik.org> .

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»