

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

1. Цели и задачи

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.02

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической.

УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретический

Раздел 2. Методико-практический

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА ГОТОВНОСТИ
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
Информационные системы и технологии
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

Введение

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

- тестирование по предметным модулям бакалавриата,
- представление портфолио аттестуемого,
- защита проекта по дисциплине предметной области будущей профессиональной деятельности.

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

Портфолио обучающегося – документально зафиксированные результаты, подтверждающие индивидуальные достижения обучающегося в разнообразных видах деятельности.

Защита проекта по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» направлена на выявление объективной оценки результата достижений по исследуемой проблеме, значимой для аттестуемого и работодателей.

Программа составлена с учетом квалификационных характеристик специалистов, содержащихся в профессиональных стандартах и федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», рабочих учебных программ дисциплин.

Программа КЭГ адресована обучающимся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профилю подготовки «Информационные системы и технологии».

1. Цель и задачи комплексного экзамена

Цель проведения комплексного экзамена	<i>обеспечение комплексной и независимой оценки качества образования и выявление мотивированных к профессиональной деятельности обучающихся.</i>
Задачи проведения комплексного экзамена	<i>- определение соответствия уровня мотивационной готовности к профессиональной деятельности требованиям ФГОС ВО и работодателей; - оценка уровня сформированности образовательных результатов, определяющих профессиональные способности выпускника; - оценка уровня сформированности образовательных результатов по предмету будущей профессиональной деятельности; - оценка индивидуальных достижений в разнообразных видах деятельности.</i>

2. Требования к уровню подготовки

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

На комплексном экзамене аттестуемый должен:

– продемонстрировать **мотивационную готовность** к решению следующих **типов задач**: научно-исследовательского; производственно-технологического; организационно-управленческого; проектного.

– продемонстрировать **уровень достигнутых** образовательных результатов в области информатики и вычислительной техники, определяющих профессиональные способности выпускника;

– продемонстрировать **уровень достигнутых** образовательных результатов по предметам будущей профессиональной деятельности.

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие следующим профессиональным стандартам:

– «Специалист по информационным системам», утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 896н,

– «Программист», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н,

– «Руководитель проектов в области информационных технологий», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н,

– «Системный аналитик», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н,

– «Системный программист», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 685н.

Образовательные результаты (ОР)		Компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Трудовые действия в соответствии с Профессиональным стандартом
Шифр	Расшифровка		
ОР-1	Демонстрирует навыки анализа рынка современных операционных систем и сетевого оборудования, умения выбирать, оценивать и настраивать системное и прикладное ПО	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-7	В/17.5 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС [Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам] А/13.6. Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием [Профессиональный стандарт 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий].
ОР-2	Демонстрирует умения инсталляции, наладки и эксплуатации информационных систем, навыки работы с оборудованием ввода-вывода	ОПК-5	В/18.5 Настройка оборудования, необходимого для работы ИС [Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам]
ОР-3	Демонстрирует навыки программирования, отладки, тестирования, документирования приложений	ОПК-1 ОПК-6	В/10.5 Кодирование на языках программирования [Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам] В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) [Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам] D /01.6 Анализ требований к программному обеспечению [Профессиональный стандарт 06.001 Программист] D /02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

			[Профессиональный стандарт 06.001 Программист] Д /03.6 Проектирование программного обеспечения [Профессиональный стандарт 06.001 Программист]
--	--	--	--

Индикаторы достижения компетенций и трудовых действий (ИДК):

ОПК.1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.

ОПК.1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

ОПК.1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.

ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований

ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК.5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ОПК.5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

ОПК.5.3. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

ОПК.6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.

ОПК.6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.

ОПК.6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК.7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.

ОПК.7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.

ОПК.7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

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

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции	Степень сформированности компетенций		
		Повышенный	Пороговый	
		Оптимальный	Допустимый	Критический
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение на практике естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Умеет решать отдельные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Глубоко понимает принципы работы современных информационных технологий, умеет критически оценивать и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Понимает принципы работы современных информационных технологий, умеет оценить и выбрать некоторые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Понимает основные принципы работы современных информационных технологий, умеет выбирать отдельные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Сформированные и систематические знания принципов, методов и средств решения стандартных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов, методов и средств решения стандартных	Фрагментарные знания принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной

	культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Умеет выполнять параметрическую настройку различных информационных и автоматизированных систем.	Умеет выполнять параметрическую настройку некоторых информационных и автоматизированных систем.	Умеет выполнять параметрическую настройку отдельных информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	Умеет применять различные методы алгоритмизации, программировать на нескольких языках, тестировать и отлаживать программы, использовать различные технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.	Умеет составлять алгоритмы, программировать на нескольких языках, тестировать и отлаживать программы, использовать некоторые технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	Умеет составлять отдельные алгоритмы и программы, тестировать и отлаживать программы, использовать отдельные технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Сформированные и систематические знания различных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Фрагментарные знания платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

3. Перечень дисциплин, формирующих программу комплексного экзамена

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

1. Введение в операционные системы
2. Аппаратные средства ЭВМ
3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
4. Алгоритмы и структуры данных
5. Объектно-ориентированное программирование

4. Содержание комплексного экзамена

Раздел 1. Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем

Тема 1.1. Введение в операционные системы

Тема 1.2. Аппаратные средства ЭВМ

Тема 1.3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Раздел 2. Основы программирования

Тема 2.1. Алгоритмы и структуры данных

Тема 2.2. Объектно-ориентированное программирование

5. Форма и сроки проведения комплексного экзамена

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

- презентация портфолио студента – в устной форме с представлением подтверждающих документов на электронном носителе (в электронном сервисе «Портфолио»);
- тестирование по разделу «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем» – письменно с использованием электронной образовательной среды образовательной организации ВО;
- защита проекта по объектно-ориентированному программированию – в устной форме.

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

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цель и задачи

Цель дисциплины – получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.03

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплин «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности».

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

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту:

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
		УК-8.2. Умеет обеспечивать безопасность работников организации и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		УК-8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1.1	Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения. Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Контрольные нормативы Тестирование в системе Moodle

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Раздел 2. Строевая подготовка

Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия

Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений

Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита

Раздел 6. Военная топография

Раздел 7. Основы медицинского обеспечения

Раздел 8. Военно-политическая подготовка

Раздел 9. Правовая подготовка

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цели и задачи

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.01

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

- Атлетическая гимнастика
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные игры
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической.

УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ

Раздел 2. Формы организации и средства ОФП.

Раздел 3. Круговая тренировка на развитие гибкости.

Раздел 4. Развитие физических качеств человека.

Раздел 5. Круговая тренировка на развитие ловкости.

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цели и задачи

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.02

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

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

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 2. Акробатика.

Раздел 3. Комплекс вольных упражнений.

Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах.

Раздел 5. Комбинации упражнений.

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья,

психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.03

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные и подвижные игры
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

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

ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты
------	---	--------------------	------------------------------

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.

Раздел 2. Обучение технике выполнения шагов аэробики.

Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики.

Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степплатформами.

Раздел 5. Комбинации упражнений.

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ»
по направлению подготовки
 09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
 «Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
 бакалавр
форма обучения
 очная

1. Цели и задачи

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.04

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

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

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Техника атакующих действий.

Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол).

Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол).

Раздел 4. Технические элементы игры.

Раздел 5. Учебно-тренировочный.

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цели и задачи

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.05

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные и подвижные игры
- Атлетическая гимнастика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

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

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы техники легкоатлетических прыжков.

Раздел 2. Основы техники легкоатлетического бега.

Раздел 3. Обучение технике спортивной ходьбы.

Раздел 4. Обучение технике толкания ядра и метания гранаты.

Раздел 5. Развитие основных физических качеств. Специальные беговые и прыжковые упражнения.

Автор: к.п.н, доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

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

Систематизирующей идеей модуля «Человек, общество, культура» является комплексный подход к пониманию человека как единству его разных ипостасей:

социальной и духовной. В связи с этим обучающийся выступает в системе отношений: человек в безопасной окружающей среде, человек в социальных отношениях, человек в сфере духовной жизни. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля «Человек, общество, культура» включены три группы дисциплин, характеризующие комплексный подход к содержанию модуля: 1) «Безопасность жизнедеятельности», «Психология», «Философия»; 2) «История России», «Социальное проектирование», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы российской государственности»; 3) «Культурология», «Русский язык и культура речи».

Модуль «Человек, общество, культура» направлен на подготовку бакалавров непедагогических направлений подготовки, обладающего расширенным спектром общекультурных компетенций, связанных с социально-правовыми и историко-культурными аспектами программы модуля в соответствии Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

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

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

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

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

Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;

Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;

Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой;

Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья людей и использованию приемов оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях;

Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора

и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.

УК.1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.

УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК.3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

УК.3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

УК.3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК.4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

УК.4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

УК.4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

УК.5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК.8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности

УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционного поведения.

УК.10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.

ПК-1 - Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств

ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.

ПК 1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств

ПК 1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
<i>ОР.1</i>	Демонстрирует способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3. УК-5.4.	Аналитическая работа с источниками и научной литературой Очное участие в научной конференции	Кейс Тест Анализ текста Эссе

			Подготовка доклада и презентации	
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде при определении круга задач в рамках поставленной цели и выборе оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-10.1 УК-10.2	Интерактивные технологии, Проблемное обучение Интерактивная лекция (лекция с коллективным исследованием, лекция с решением конкретных ситуаций, лекция с элементами самостоятельной работы студентов, лекция с элементами обратной связи, лекция с эвристическими элементами, лекция-беседа), дискуссия, круглый стол, метод проектов	Терминологический диктант Доклад с презентацией Экспертная оценка анализ нормативно-правовых актов кейс-задание устный ответ тестирование эссе (реферат) Контрольная работа
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	поисковый и эвристический методы	Тестирование Устное выступление Кейс-задание
ОР.4	Демонстрирует способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, управляя своим временем, выстраивая и	УК-6.2 УК-6.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Интерактивная лекция; частично-поисковый, исследовательский, практический методы; дискуссия, метод проектов	Контрольная работа Доклад с презентацией Тестирование

	реализовывая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
ОР.5	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический	Кейс-задачи, контекстные задачи, отчет о практической работе, тест, эссе, SWOT-анализ, проект отчеты о практической работе Работа на семинаре Контрольная работа

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека.

Преподаватели:

Шляхов Михаил Юрьевич, к. истор. н., доцент кафедры Истории России и вспомогательных исторических дисциплин.

Шмелева Наталья Владимировна, к. филол. н., доцент кафедры философии и общественных наук.

Бабаева Анастасия Валентиновна, к. филос. н., доцент, зав. кафедрой философии и общественных наук.

Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент кафедры русского языка и культуры речи.

Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека.

Михайлов Михаил Сергеевич, к. пед. н., доцент кафедры Всеобщей истории, классических дисциплин и права.

Кочнева Елена Михайлова, к.психол.н., доцент, доцент кафедры классической и практической психологии

Иванова Ирина Анатольевна, к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Человек, общество, культура» включен в структуру универсального бакалавриата и является обязательным в системе бакалаврской подготовки по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль: «Прикладная информатика в менеджменте».

2.5. Трудоемкость модуля: 828 часов/23 з.е.

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «ЧЕЛОВЕК. ОБЩЕСТВО. КУЛЬТУРА»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.01.01	История России
К.М.01.02	Культурология (учебное событие)
К.М.01.03	Социальное проектирование
К.М.01.04	Русский язык и культура речи
К.М.01.05	Безопасность жизнедеятельности
К.М.01.06	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности
К.М.01.07	Психология
К.М.01.08	Философия
К.М.01.09	Основы российской государственности

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ _ ИЗ _)

Не предусмотрены

3. ПРАКТИКА

Не предусмотрена

4. АТТЕСТАЦИЯ

К.М.01.09(К) Экзамен по модулю «Человек. Общество. Культура»

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ»

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Образовательный модуль предметной подготовки «Основы научных знаний» рекомендован для направления подготовки 09.03.02.«Информационные системы и технологии». Адресная группа модуля – студенты 1-2 курсов универсального бакалавриата.

Важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы научных знаний» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области естественных и математических наук на основе освоения философских знаний. Для создания условий формирования профессиональной деятельности у будущих бакалавров предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. Этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

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

Отличительной особенностью модуля «Основы научных знаний» является форма организации проектной деятельности через взаимодействие обучающихся в малых группах, готовящих единый проект с распределенными задачами. Такой подход позволяет оценивать эффективность освоения обучающимися модуля через проектную деятельность.

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области философии, естественных и математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.02. «Информационные системы и технологии», обеспечивающих конкурентоспособность и академическую мобильность.

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

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

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения понимать и использовать основы философских знаний и методологии науки с целью формирования мировоззренческой позиции.	УК.1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый. Метод проектов, исследовательский, обучения в сотрудничестве; развитие критического мышления через чтение и письмо; Использование ЭОС.	Тестирование в ЭОС Формы для оценки: конспектов занятий; таблиц и схем; доклада и презентации; практических работ; участия в дискуссии, выполнения проектного задания
ОР.2	Демонстрирует умения решать научно-исследовательские задачи и использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	УК.1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.		
ОР.3	Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности.	УК.1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения		

		поставленных задач.		
--	--	------------------------	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Соткина С.А., к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования НГПУ им. К. Минина

Преподаватели:

Целиков Алексей Николаевич, доцент, кандидат философских наук, кафедра философии и теологии НГПУ им. К.Минина,

Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, кандидат педагогических наук, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К.Минина,

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

Гришина Анна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент, начальник управления научных исследований НГПУ им. К.Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Образовательный модуль «Основы научных знаний» относится к предметной подготовке бакалавров в рамках универсального бакалавриата. Модуль является предшествующим для модулей «Основы географических знаний», «Основы управленческой культуры». Для освоения модуля необходимы компетенции, сформированные в процессе изучения модуля «Человек, общество, культура».

2.5. Трудоемкость модуля: 432 часа/12 з.е.

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Основы научных знаний»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

- К.М.02.01 Философия
- К.М.02.02 Концепции современного естествознания
- К.М.02.03 Математические методы обработки данных
- К.М.02.04 Основы научно-исследовательской деятельности

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)

- К.М.02.ДВ.01.01 Статистика
- К.М.02.ДВ.01.02 Логика
- К.М.02.ДВ.01.03 Математические методы в науке и технике
- К.М.02.ДВ.01.04 Автоматика и робототехника

3. ПРАКТИКА – не предусмотрена

4. АТТЕСТАЦИЯ

- К.М.02.05 (К) Экзамен по модулю

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «К.М.03.Иностранный язык» ориентирован на подготовку студентов 1-2 курсов бакалавриата, владеющих стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А₂ (предпороговый уровень) по признанной общеевропейской шкале компетенций. В результате изучения модуля бакалавр должен овладеть уровнем В1 в рамках формируемой коммуникативной компетенции.

Проектирование программы модуля «К.М.03.Иностранный язык» осуществлено в рамках системного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного, коммуникативного подходов, наиболее соответствующих современным требованиям к организации и качеству подготовки специалиста в условиях модернизации образования.

Согласно *системному подходу*, все компоненты модуля тесно взаимосвязаны друг с другом и взаимообусловлены. Изучение студентами комплекса дисциплин обеспечивает формирование навыков и умений общения в устной и письменной формах на иностранном и русском языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Построение педагогического процесса при реализации модуля – цели, задачи, содержание, принципы, формы, методы, условия и требования, также подчинено системной связи и зависимости.

Деятельностный подход, положенный в основу построения модуля «К.М.03.Иностранный язык», позволяет обеспечить включение студентов в коммуникативную деятельность, создает необходимые условия для поэтапного овладения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке и навыками использования речевого этикета согласно национальным особенностям культуры страны изучаемого языка в ситуациях различных сфер общения, а также для развития интеллектуальных способностей учащихся и овладения ими определенными видами будущей профессиональной деятельности.

Реализация модуля предполагает *личностно-ориентированный подход* при организации образовательного процесса, что означает направленность на личность студентов. Личность выступает в качестве субъекта деятельности, она формируется в деятельности и в общении с другими людьми, и сама определяет характер и особенности протекания этих процессов.

Модуль «К.М.03.Иностранный язык» строится в соответствии с *компетентностным подходом*, предполагающим формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. Процесс обучения иностранному языку, основанный на компетентностном

подходе, направлен на формирование способности осуществлять иноязычное общение в условиях межличностной и межкультурной коммуникации.

Цель *коммуникативного подхода* заключается в том, чтобы заинтересовать учащихся в изучении иностранного языка посредством накопления и расширения их знаний и опыта. Коммуникативное обучение языку подчеркивает важность развития способности учащихся и их желание точно и к месту использовать изучаемый иностранный язык для целей эффективного общения. Коммуникативные способности студентов развиваются посредством их вовлечения в решение широкого круга значимых, имеющих смысл и достижимых коммуникативных задач, которые представляют собой модель процесса общения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль «К.М.03.Иностранный язык» ставит своей **целью** создать условия для формирования и развития способности к устной и письменной коммуникации на иностранном языке и применения полученных знаний для решения задач межличностного и межкультурного общения.

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

1. Обеспечить условия для развития умений логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь и формировать у студентов готовность к коммуникации в письменной и устной форме с целью межличностного и межкультурного взаимодействия

2. Способствовать развитию умений воспринимать и обрабатывать в соответствии с поставленной целью различную информацию на иностранном языке, полученную из печатанных и электронных источников в рамках социокультурной сфер общения для решения коммуникативных задач.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «К.М.03.Иностранный язык» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК.4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК.4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК.4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.

--	--	--

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-1	демонстрирует умение и способность использовать различные виды устной и письменной речи в учебной деятельности и межличностном общении	УК.4.1. УК.4.2.	выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений и тестов, работа с текстами по чтению и аудированию, дискуссии, проблемные задачи, ролевые игры, творческие задания, презентации результатов исследовательской деятельности, поиск и отбор значимой информации по заданной тематике, подготовка сообщений по изучаемым темам, выполнение индивидуальных / групповых проектов	тест; контрольная работа; сообщение, доклад
ОР-2	демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК.4.3.	выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений и тестов, работа с текстами по чтению и аудированию, дискуссии, проблемные задачи, ролевые игры, творческие задания, презентации результатов исследовательской деятельности, поиск и отбор	тест; контрольная работа; сообщение, доклад

			значимой информации по заданной тематике, подготовка сообщений по изучаемым темам, выполнение индивидуальных / групповых проектов	
--	--	--	---	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Шобонова Л.Ю., к.п.н., доцент, кафедра Европейских языков и методики их преподавания

Преподаватели:

Минеева О.А., к.п.н., доцент, кафедра Европейских языков и методики их преподавания

Першутин С.В., к.п.н., доцент, кафедра Европейских языков и методики их преподавания

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «К.М.03. Иностранный язык» является обязательным в структуре программы универсального бакалавриата.

Включение студентов в содержание данного модуля возможно при условии овладения студентами школьного курса иностранного языка и предусматривает владение иноязычной коммуникативной компетенцией на минимальном уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

Для освоения модуля необходимы следующие компетенции, совершенствующиеся в рамках рассматриваемого модуля:

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах);

Для освоения модуля студент должен:

Знать: лексический минимум бытовой и социально-культурной сфер общения, употребительные грамматические структуры письменной и устной речи на иностранном языке.

Уметь: поддерживать диалогическое общение в повседневных ситуациях при нормальном темпе речи и перефразировании отдельных фраз; строить монологические высказывания о себе, своем окружении, передавать содержание прочитанного (без опоры на текст).

Владеть: навыками читать и понимать адаптированные тексты разных видов и жанров, с различной степенью охвата их содержания; элементарными навыками читать неадаптированную художественную литературу, порождать устные и письменные тексты в социально-культурной сфере общения.

Одним из возможных выходов из модуля «К.М.03.Иностранный язык» является более глубокая профессиональная иноязычная подготовка по другим модулям профессионального цикла.

2.5. Трудоемкость модуля: 216 часов/6 з.е.

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ К.М.03 «Иностранный язык»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.03.01 Английский язык

2. ПРАКТИКА НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

3. АТТЕСТАЦИЯ

К.М.03.02(К) Экзамен по модулю «Иностранный язык»

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенных в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальная компетенция УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-2: способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ПК-1: способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

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

1. Создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации.

2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ.

3. Способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4. Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, компьютерной графики и др.).

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
-----	--	-----	-----------------	---

ОР.1	Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности	<p>ОПК.1.1. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК.1.2. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла</p>	Метод проблемного обучения Проектный метод Лабораторный практикум Выполнение творческих заданий	Оценка продуктов проектной деятельности Критерии оценки выполнения лабораторных работ Контрольные работы Тесты в ЭОС Доклады Эссе Оценка портфолио
------	---	---	--	--

ОР.2	Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации	<p>УК.1.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК.1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК.1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>Проектный метод</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>Выполнение творческих заданий</p> <p>Метод портфолио</p>	<p>Творческие задания</p> <p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Оценка продуктов проектной деятельности</p> <p>Оценка портфолио</p> <p>Дискуссия</p> <p>Тесты в ЭОС</p>
------	--	---	--	---

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели: Самарханова Э.К., д.п.н., профессор, зав. кафедрой прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

2.5. Трудоемкость модуля: 432 часа/12 з.е.

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «Информационные технологии»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.04.01 Информатика

К.М.04.02 Информационные технологии

К.М.04.03 Введение в профессию

К.М.04.04(К) Экзамены по модулю «Информационные технологии»

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)

К.М.04.ДВ.01.01 Мультимедиа технологии

К.М.04.ДВ.01.02 Интернет - технологии

К.М.04.ДВ.01.03 Компьютерная графика

К.М.04.ДВ.01.05 Мировые информационные ресурсы

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профилю подготовки «Информационные системы и технологии» квалификация выпускника бакалавр форма обучения очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенных в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и

универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальная компетенция УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-8: способность применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**:

1. обеспечить естественнонаучную составляющую подготовки будущих бакалавров в области информатики и вычислительной техники;
2. создать условия для приобретения студентами практических навыков математического моделирования;
3. сформировать фундаментальное научное мировоззрение выпускника, способного к исследовательской работе и предвидящего перспективы развития и характер изменений в науке и технике.

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

1. Способствовать формированию навыков анализа социально-экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования.
2. Обеспечить формирование навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин.
3. Создать условия для овладения навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует владение методами математического анализа и моделирования в профессиональных исследованиях	ОПК.1.1. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК.1.2. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК.1.3. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. ОПК.8.1. Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизир. систем. ОПК.8.2. Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике. ОПК.8.3. Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.	Метод проблемного обучения Проектный метод Лабораторный практикум Выполнение творческих заданий	Оценка продуктов проектной деятельности Критерии оценки выполнения лабораторных работ Контрольные работы Тесты в ЭОС Доклады Эссе
ОР.2	Демонстрирует навыки использования основных законов естественно-	УК.1.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере	Метод проблемного обучения	Творческие задания Критерии оценки выполнения лабораторных и

научных дисциплин в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК.1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК.1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	Частично-поисковый метод Выполнение творческих заданий Метод мозгового штурма	практических работ Контрольные работы Оценка продуктов проектной деятельности Дискуссия Тесты в ЭОС
---	--	---	---

1.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Иорданский М. А., докт. физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Преподаватели: Рузанов П.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Круподёрова К. Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Шондин Ю.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования.

1.4. Статус образовательного модуля

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам «Математика» и «Физика» в объеме программы средней школы.

1.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	756/21
в т.ч. контактная работа с преподавателем	324/9
в т.ч. самостоятельная работа	432/12

3. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Математические и физические основы информатики»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.05.01	Математика
К.М.05.02	Физика
К.М.05.03	Методы оптимальных решений

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (выбрать 1 из 3)

К.М.05.ДВ. 01.01	Дискретная математика
К.М.05.ДВ. 01.02	Многомерный статистический анализ
К.М.05.ДВ. 01.03	Электроника

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

«АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ И СИСТЕМ»

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта специалиста по информационным технологиям, ФГОС ВО. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом специалиста по информационным технологиям и общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС ВО.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у бакалавров должны быть сформированы следующие компетенции:

Общепрофессиональные:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК–5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК–7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Профессиональные компетенции:

ПК-4: Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем

Модуль «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем» предназначен для формирования базового представления об основных элементах информационных систем и закономерностей построения компьютерных сетей.

Выполнено согласование общекультурных компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте специалиста по информационным системам, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационно-образовательную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для всесторонней подготовки будущих операторов ЭВМ для работы в различных сегментах экономики – на производстве, в коммерческой отрасли, в информационно-коммуникационной сфере и др.

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

1. сформировать у слушателей расширенные компетенции в области работы с компьютером и аппаратным обеспечением;

2. научить различным способам обработки информации посредством применения прикладных компьютерных программ;

3. выработать навыки использования вычислительной техники в управлении и практической деятельности предприятий и организаций.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	Код ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Умеет устанавливать, настраивать и эксплуатировать информационные системы, демонстрирует навыки работы с оборудованием ввода-вывода	<p>ОПК.5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК.5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК.5.3. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК.7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p>ОПК.7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p>ОПК.7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p>ПК.4.1. Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных,</p>	<p>Подготовка доклада/эссе</p> <p>Тестирование</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>Выполнение контрольных заданий</p>	<p>Оценивание доклада / эссе</p> <p>Оценивание теста</p> <p>Оценивание лабораторного практикума</p> <p>Оценивание контрольных заданий</p>

		<p>программно-аппаратных средств администрируемой сети</p> <p>ПК.4.2. Умеет: участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем</p> <p>ПК.4.3. Владеет: технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы</p>		
ОР.2	<p>Способен анализировать рынок современных операционных систем и сетевого оборудования, умеет выбирать, оценивать и обосновывать необходимость в реализации информационных систем и устройств</p>	<p>ОПК.1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК.1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной</p>	<p>Заполнение разделов дневника по практик</p> <p>Заполнение отчета по практике</p>	<p>Оценивание степени заполнения разделов дневника по практик</p> <p>Защита отчета по практике</p>

		<p>деятельности.</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>		
--	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Поначугин А.В., к.экон.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Преподаватели: Ершов В.Н., к.тех.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Ширшова Н.Г., к.пед.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля «Информационные технологии».

Для изучения данного модуля необходимо освоить предшествующие компетенции:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час/з.е.
Всего	612/17
в т.ч. контактная работа с преподавателем	202/5
в т.ч. самостоятельная работа	410/11
практика	216/6

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.06.01 Аппаратные средства ЭВМ

К.М.06.02 Операционные системы

К.М.06.03 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)

К.М.06.ДВ.01.01 Локальные информационные системы

К.М.06.ДВ.01.02 Сетевое оборудование

3. ПРАКТИКА

К.М.06.04(У) Учебная практика (ознакомительная)

4. АТТЕСТАЦИЯ

К.М.06.05(К) Экзамены по модулю "Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем"

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению

подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенном в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальная компетенция УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; общепрофессиональные компетенции: ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-6: способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; профессиональные компетенции: ПК-1: способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств; ПК-2: способность проводить анализ предметной области и предпроектное обследование объекта проектирования с использованием системного подхода; ПК-3: способность выполнять проектирование информационных систем и технологий.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в третьем и четвертом семестрах.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков проектирования, разработки, изготовления, отладки и документирования программ.

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

1. Способствовать формированию навыков алгоритмизации и кодирования на языках программирования.
2. Обеспечить формирование навыков проведения тестирования программного обеспечения с целью выявления несоответствия заданным спецификациям.
3. Создать условия для овладения навыками ведения документации по программному обеспечению.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Выбирает и оценивает способ реализации программных продуктов для решения поставленной задачи	УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией. ОПК.1.1. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Метод проблемного обучения Лабораторный практикум Проектный метод Метод портфолио	Критерии оценки выполнения лабораторных работ Тесты в ЭОС Критерии оценки портфолио Критерии оценки проектов Творческие задания Дискуссия Эссе

		<p>ОПК.1.2. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии</p> <p>ПК.3.1. Знать: методы и средства проектирования информационных систем и технологий</p> <p>ПК.3.2. Уметь: использовать методы и инструментальные средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК.3.3. Владеть: навыками анализа проектных решений информационных систем на основе выбранных стандартов</p>		
ОР.2	Демонстрирует навыки программирования, отладки, тестирования, документирования приложений	<p>ОПК.6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК.6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий..</p> <p>ОПК.6.3. Иметь навыки: программирования,</p>	Лабораторный практикум Проектный метод Метод портфолио	Критерии оценки выполнения лабораторных работ Индивидуальные проекты Тесты в ЭОС Критерии оценки портфолио Критерии оценки контрольных работ

		<p>отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла</p>		
--	--	--	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели: Малахов В.А., д.т.н., профессор, профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки «Инженерия программирования».

Для изучения модуля необходимы знания по математике и дисциплинам модуля «Информационные технологии», необходимы следующие «входные» компетенции:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6: способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-2: способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	648/ 18
в т.ч. контактная работа с преподавателем	222/6,2
в т.ч. самостоятельная работа	426/11,8

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «Основы программирования»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.07.01 Алгоритмы и структуры данных

К.М.07.02 Объектно-ориентированное
программирование

К.М.07.04(К) Экзамены по модулю «Основы
программирования»

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)

К.М.07.ДВ.01.01 Программирование на C#

К.М.07.ДВ.01.02 Программирование на Delphi

К.М.07.ДВ.01.03 Разработка мобильных
приложений

3. ПРАКТИКА

К.М.07.04 (У) Учебная практика

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ»
по направлению подготовки**

**09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки**

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенных в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль «Основы теории систем» состоит из базовых дисциплин: Основы теории систем и системного анализа, Теория информации, данные, знания, Управление данными и вариативных дисциплин: Интеллектуальные системы и технологии, Информационные системы управленческого анализа, Основы теории управления. Модуль изучается на третьем курсе и является обеспечивающим для других модулей предметной подготовки бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В основу проектирования модуля также положены системный, деятельностный, личностно-ориентированный подходы. Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также

использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом таких компетенций, как способность к саморазвитию и самосовершенствованию, обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1 Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**:

1. Создать условия для формирования у студентов теоретико-методологических основ профессиональной деятельности в сфере информационных систем
2. Сформировать фундаментальное научное мировоззрение выпускника, способного к исследовательской работе и предвидящего перспективы развития и характер изменений в науке и технике.

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

1. Обеспечить умения проводить системный анализ предметной области
2. Создать условия для овладения основными принципами и методами построения информационных систем, необходимыми при создании, исследовании и эксплуатации систем различной природы
3. Сформировать готовность определять потребности заказчиков к информационной системе
4. Создать условия для овладения методологией ведения документооборота в организациях.

2.2 Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код ОР моду ля	Содержание образователь ных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательны х результатов
-------------------------	--	-----	--------------------	---

ОР.1	<p>Демонстрирует умения определить потребности заказчика к информационной системе и возможности их реализации</p>	<p>УК.1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа..</p> <p>УК.1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК.1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК.1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов</p>	<p>Метод проблемного обучения</p> <p>Проектный метод</p> <p>Метод кейс-стади</p> <p>Метод мозгового штурма</p>	<p>Кейсы</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Критерии оценки лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания.</p> <p>Тесты в ЭОС</p> <p>Критерии оценки проектов</p> <p>Дискуссия</p>
------	---	--	--	---

		<p>математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом</p>		
--	--	--	--	--

		<p>требований информационной безопасности.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации.</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии.</p>		
ОР.2	Демонстрирует умения проводить документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика	<p>УК.1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК.1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК.1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и</p>	<p>Метод проблемного обучения</p> <p>Проектный метод</p> <p>Метод кейс-стади</p> <p>Метод мозгового штурма</p>	<p>Кейсы</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Критерии оценки лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания.</p> <p>Тесты в ЭОС</p> <p>Критерии оценки проектов</p> <p>Дискуссия</p>

		<p>обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК.1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации.</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии.</p>		
--	--	--	--	--

2.3 Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Болдин С.В., канд. тех.наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Ширшова Н.Г., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Круподерова Е.П., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Бахтиярова Л.Н., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Поначугин А.В., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4 Статус образовательного модуля

Модуль «Основы теории систем» является предшествующим для следующих модулей и дисциплин профессиональной подготовки: К.М.9 Проектирование информационных систем, К.М.10 Инженерия программирования.

Для изучения модуля необходимо владение компетенциями и знаниями предшествующих модулей и дисциплин: К.М.02 Основы научных знаний, К.М.04 Информационные технологии, К.М.06 Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем.

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции обучающихся:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ;

ПК-3 Способен выполнять проектирование информационных систем и технологий;

ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем

2.5 Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	468/13
в т.ч. контактная работа с преподавателем	194/5.4
в т.ч. самостоятельная работа	274/7,6

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «Основы теории систем»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.08.01 Основы теории систем и системного анализа

К.М.08.02 Теория информации, данные, знания

К.М.08.03 Управление данными

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

К.М.08.ДВ.01.01 Интеллектуальные системы и технологии

К.М.08.ДВ. 1.02 Информационные системы
управленческого анализа

К.М.08.ДВ.01.03 Основы теории управления

3. ЭКЗАМЕН

К.М.08.04(К) Экзамены по модулю "Основы теории систем"

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенных в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля. Выполнено согласование указанных трудовых действий из Профессионального стандарта и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальные компетенции УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3: способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-6: способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции ОПК-1: способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-2: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3: способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-4: способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-5: способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-6: способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; ОПК-7: способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; ОПК-8: способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.. Должны быть сформированы профессиональные компетенции ПК-1: способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств; ПК-2: способен проводить анализ предметной области и предпроектное обследование объекта проектирования с использованием системного подхода; ПК-3: способен выполнять проектирование информационных систем и технологий; ПК-4: способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; ПК-6: способен выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в пятом и шестом семестрах.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом способности к саморазвитию и самосовершенствованию, обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися навыков и опыта проектирования информационных систем.

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

- Обеспечить умения выявлять требования к информационным системам
- Создать условия для овладения основными принципами и методами построения информационных систем, необходимыми при создании, исследовании и эксплуатации систем различной природы
- Сформировать готовность к моделированию бизнес-процессов
- Сформировать навыки управления доступом к данным
- Обеспечить условия для формирования навыков использования современных инструментальных средств при разработке информационных систем.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР. 1	Демонстрирует умения выявлять требования к информационной системе	<p>УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>УК.3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК.3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p>	Метод проблемного обучения Кейс-технологии Лабораторный практикум	<p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения контрольной работы</p> <p>Критерии оценки выполнения творческого задания</p> <p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания</p> <p>Тесты в ЭОС</p>

		<p>УК.3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.</p>		
--	--	--	--	--

ОР. 2	Владеет навыками проектирования архитектуры информационной системы	<p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК.1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК.1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного</p>	Метод проблемного обучения Кейс-технологии Лабораторный практикум	Тесты в ЭОС Критерии оценки выполнения лабораторных работ Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания
----------	--	---	---	--

		<p>производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК.4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ОПК.4.3. Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК.5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК.5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК.5.3. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК.6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК.6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК.6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p> <p>ОПК.7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p>ОПК.7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p>ОПК.7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p> <p>ОПК.8.1. Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК.8.2. Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике.</p> <p>ОПК.8.3. Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ПК.3.1. Знать: методы и средства проектирования информационных систем и технологий</p> <p>ПК.3.2. Уметь: использовать методы и инструментальные средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК.3.3. Владеть: навыками анализа проектных решений информационных систем на основе выбранных стандартов</p>		
--	--	--	--	--

		ПК.4.1. Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных, программно-аппаратных средств администрируемой сети ПК.4.2. Умеет: участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем ПК.4.3. Владеет: технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы.		
--	--	--	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Преподаватели: Болдин С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Горская Н.Н., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Ершов В.Н., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Внедрение и эксплуатация информационных систем», «Управление качеством систем», «Управление проектами».

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем», «Основы программирования», «Основы теории систем» и «входные» компетенции обучающихся:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	1044/29
в т.ч. контактная работа с преподавателем	452/12,5
в т.ч. самостоятельная работа	358/10

контроль	18/0,5
практики	216/6

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Проектирование информационных систем»

2. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

- К.М.09.01 Методы и средства проектирования
- К.М.09.02 Архитектура информационных систем
- К.М.09.03 Инфокоммуникационные системы и сети
- К.М.09.04 Инструментальные средства информационных систем
- К.М.09.05 Моделирование систем

2. Дисциплины ПО ВЫБОРУ (выбрать 1 из 2)

- К.М.09.ДВ.01.01 Инженерная графика с основами проектирования
- К.М.09.ДВ.01.02 Системы автоматизированного проектирования

3. Практики

- К.М.09.06(П) Производственная (производственно-технологическая) практика
- К.М.09.07(П) Научно-исследовательская работа

АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«ИНЖЕНЕРИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенном в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.02 у будущих бакалавров должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции ОПК-1: способность применять

естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-6: способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; профессиональные компетенции ПК-1: способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств; ПК-4: способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; ПК-5: способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках в соответствии критериям качества.

В модуле присутствуют базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в пятом и шестом семестрах.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися навыков и опыта программирования информационных систем.

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

1. Создать условия для овладения современными инструментальными средствами и методами программирования информационных систем
2. Сформировать навыки программирования в соответствии с требованиями технического задания на информационную систему
3. Обеспечить условия для формирования навыков тестирования информационных систем, анализа результатов тестирования
4. Сформировать умения находить ошибки кодирования в разрабатываемой информационной системе и устранять их.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Владеет навыками программирования и тестирования информационных систем	ОПК.1.1. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК.1.2. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК.1.3. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. ОПК.6.1. Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК.6.2. Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.. ОПК.6.3. Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа	Метод проблемного обучения Кейс-технологии Лабораторный практикум	Критерии оценки выполнения лабораторных работ Критерии оценки выполнения контрольной работы Критерии оценки выполнения проекта Критерии оценки выполнения творческого задания Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания Кейс-задание Дискуссия Тесты в ЭОС

		результатов экспериментальных исследований. ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла		
ОР.2	Демонстрирует навыки устранения дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне информационной системы	ПК.4.1. Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных, программно-аппаратных средств администрируемой сети ПК.4.2. Умеет: участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем ПК.4.3. Владеет: технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения информационной системы	Метод проблемного обучения Кейс-технологии Лабораторный практикум Контекстное обучение	Тесты в ЭОС Критерии оценки выполнения лабораторных работ Кейс-задания

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели: Болдин С.В., к.т.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Лапин Н.И., к.ф-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Внедрение и эксплуатация информационных систем», «Управление качеством систем», «Управление проектами».

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля «Основы программирования» и «входные» компетенции обучающихся:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6: способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-2: способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	720/ 20
в т.ч. контактная работа с преподавателем	376/10,5
в т.ч. самостоятельная работа	344/9,5

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «Инженерия программирования»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

- К.М.10.01 Технологии программирования
 - К.М.10.02 Интернет-программирование
 - К.М.10.03 Стандартизация и сертификация в информационных системах
 - К.М.10.04 Современные методики тестирования ИС
 - К.М.10.05 Экзамены по модулю «Инженерия (К) программирования»
- #### **2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 4)**

- К.М.10.Д В.01.01 Программная инженерия
- К.М.10.Д В.01.02 Пакеты прикладных программ
- К.М.10.Д В.01.03 Разработка программного обеспечения

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «ВНЕДРЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профилю подготовки «Информационные системы и технологии» квалификация выпускника бакалавр форма обучения очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенных в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования. Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО должны быть сформированы универсальные компетенции УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, УК-9: способность принимать обоснованные экономические решения в

различных областях жизнедеятельности; общепрофессиональные компетенции ОПК-3: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-5: способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-7: способность осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; профессиональные компетенции ПК-4: способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; ПК-5: способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках в соответствии критериям качества; ПК-6: способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров; ПК-7: способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися навыков настройки и эксплуатации информационных систем.

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

- обеспечить условия для формирования навыков инсталляции и настройки программных и технических средств для ввода информационной системы в эксплуатацию
- создать условия для овладения умениями интеграции информационной системы с аппаратно-программными комплексами заказчика
- обеспечить условия для формирования умений разрабатывать пользовательскую документацию
- сформировать умения определять потребности приобретения товаров или услуг для

ввода ИС в эксплуатацию

- сформировать готовность к обеспечению информационной безопасности организации

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-1	Демонстрирует навыки настройки информационно й системы, в т.ч. интеграции информационно й системы с аппаратно-программными комплексами заказчика	ОПК.5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК.5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК.5.3. Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. ОПК.7.1. Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ОПК.7.2. Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. ОПК.7.3. Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными	Проектный метод Кейс-технологии Метод портфолио	Критерии оценки выполнения учебного исследовательско го задания Тесты в ЭОС. Критерии оценки выполнения лабораторных работ Критерии оценки реферата

		<p>средствами для реализации информационных систем.</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров</p> <p>ПК.7.1. Знать: способы повышения эффективности работы персонала</p> <p>ПК.7.2. Уметь: принимать участие в подборе кадров и по обучению пользователей</p> <p>ПК.7.3. Владеть: навыками организации работы персонала</p>		
ОР-2	Демонстрирует владение навыками осуществления закупок	<p>УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения</p>	Метод проблемного обучения Кейс-технологии Контекстное обучение	<p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания Тесты в ЭОС.</p> <p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки реферата</p>

		<p>намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>УК.9.1. Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-9.2. Уметь: применять экономические методы и инструменты для достижения поставленных целей в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.3. Владеть: способами принятия экономических решений</p>		
ОР-3	Владеет навыками идентификации конфигурации информационной системы	<p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением</p>	Проблемное обучение Кейс-технологии	Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания Тесты в ЭОС.

		<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ПК.4.1. Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных, программно-аппаратных средств администрируемой сети</p> <p>ПК.4.2. Умеет: участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем</p> <p>ПК.4.3. Владеет: технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы</p> <p>ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы</p> <p>ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы</p> <p>ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и</p>		
--	--	---	--	--

		программного обеспечения информационной системы		
--	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Поначугин А.В., к.экон.н., доцент, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели: Ершов В.Н., к.тех.н, доцент, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова Е.П., к.пед.н., доцент, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки («Управление проектами» направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Управление качеством систем» направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии).

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модулей «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем», «Основы теории систем».

Для изучения данного модуля необходимо освоить предшествующие компетенции:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-2: способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-8: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	684/19
в т.ч. контактная работа с преподавателем	308/8,6
в т.ч. самостоятельная работа	268/7,4
практика	108/3

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Внедрение и эксплуатация информационных систем»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.11.01	Администрирование в информационных системах
К.М.11.02	Информационная безопасность
К.М.11.03	Аудит информационных систем
К.М.11.04	Экономика информационных систем

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (выбрать 1 из 2)

К.М.11.ДВ.01.01	Корпоративные информационные системы
К.М.11.ДВ.01.03	Сопровождение информационных систем

К.М.11.05(У)	Производственная практика (организационно-управленческая)
--------------	---

АТТЕСТАЦИЯ

К.М.06.05(К)	Экзамены по модулю "Внедрение и эксплуатация информационных систем"
--------------	---

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СИСТЕМ»

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенном в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями.

Модуль изучается на четвертом курсе в седьмом и восьмом семестрах.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи

всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован подход основанный на практической деятельности, который предполагает смещение акцента с показателя в оценке теоретических результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом способности к саморазвитию и самосовершенствованию, обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью: создать условия для приобретения студентами практических навыков анализа и реализации запросов на внесение изменений в информационные системы, навыков реализации процесса контроля качества информационных систем, навыков управления документацией по выполняемым работам управления качеством информационных систем

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Обеспечить формирование навыков проведения анализа и реализации запросов на внесение изменений в информационные системы с целью выявления несоответствия заданным требованиям
2. Создать условия для овладения навыками планирования и проведения аудитов качества, анализа исполнения процессов по результатам аудитов, инициирования запросов на изменения изменений в информационные системы.
3. Создать условия для овладения навыками ведения управления документацией администрирования и аудита качества информационных систем.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код ОР модуля	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР. 1	Демонстрирует навыки анализа и реализации запросов на внесение изменений	УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для	Метод проблемного обучения. Лабораторный практикум. Проектный метод. Проектный метод	Критерии оценки выполнения реферата Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания. Тесты в ЭОС.

		<p>достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.</p>	Работа в группах	<p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения контактной самостоятельной работы .</p>
--	--	--	------------------	--

		<p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации.</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии.</p> <p>ПК.3.1. Знать: методы и средства проектирования информационных систем и технологий.</p> <p>ПК.3.2. Уметь: использовать методы и инструментальные средства проектирования информационных систем.</p> <p>ПК.3.3. Владеть: навыками анализа проектных решений информационных систем на основе выбранных стандартов.</p> <p>ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы.</p> <p>ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения информационной системы.</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками.</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС.</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.</p> <p>ПК.7.1. Знать: способы повышения эффективности работы персонала.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ПК.7.2. Уметь: принимать участие в подборе кадров и по обучению пользователей.</p> <p>ПК.7.3. Владеть: навыками организации работы персонала.</p>		
ОР.2	Демонстрирует навыки реализации процесса контроля качества	<p>УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и</p>	<p>Метод проблемного обучения. Лабораторный практикум. Проектный метод. Проектный метод. Работа в группах</p>	<p>Критерии оценки выполнения реферата</p> <p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания.</p> <p>Тесты в ЭОС.</p> <p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения контактной самостоятельной работы.</p>

		<p>программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации.</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования разработки/модернизации информационной системы или технологии.</p> <p>ПК.3.1. Знать: методы и средства проектирования информационных систем и технологий.</p> <p>ПК.3.2. Уметь: использовать методы и инструментальные средства проектирования информационных систем.</p> <p>ПК.3.3. Владеть: навыками анализа проектных решений информационных систем на основе выбранных стандартов.</p> <p>ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы.</p> <p>ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения информационной системы.</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками.</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС.</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.</p> <p>ПК.7.1. Знать: способы повышения эффективности работы персонала.</p> <p>ПК.7.2. Уметь: принимать участие в подборе кадров и по обучению пользователей.</p> <p>ПК.7.3. Владеть: навыками организации работы персонала.</p>		
ОР.3	Владеет навыками управления документацией	<p>УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики</p>	Метод проблемного обучения. Лабораторный практикум. Проектный метод. Проектный метод. Работа в группах	<p>Критерии оценки выполнения реферата</p> <p>Критерии оценки выполнения учебного исследовательского задания.</p> <p>Тесты в ЭОС.</p> <p>Критерии оценки выполнения лабораторных работ</p> <p>Критерии оценки выполнения контактной самостоятельной работы .</p>

		<p>самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> <p>ОПК.2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований.</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>ПК.2.1. Знать: основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК.2.2. Уметь: проводить экспресс-анализ и детальный анализ объекта автоматизации.</p> <p>ПК.2.3. Владеть: навыками подготовки технико-экономического обоснования</p>		
--	--	--	--	--

		<p>разработки/модернизации информационной системы или технологии.</p> <p>ПК.3.1. Знать: методы и средства проектирования информационных систем и технологий.</p> <p>ПК.3.2. Уметь: использовать методы и инструментальные средства проектирования информационных систем.</p> <p>ПК.3.3. Владеть: навыками анализа проектных решений информационных систем на основе выбранных стандартов.</p> <p>ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы.</p> <p>ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения информационной системы.</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками.</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС.</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.</p> <p>ПК.7.1. Знать: способы повышения эффективности работы персонала.</p> <p>ПК.7.2. Уметь: принимать участие в подборе кадров и по обучению пользователей.</p> <p>ПК.7.3. Владеть: навыками организации работы персонала.</p>		
--	--	---	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Болдин С.В., к. техн. н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Преподаватели: Ершов В.Н., к. техн. н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки К.М.13 «Управления проектами».

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля К.М.10 «Инженерия программирования» и К.М.09 «Проектирование информационных систем».

Для изучения модуля необходимы следующие «входные» компетенции обучающихся:

ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК- 1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; ;

ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	720/20
в т.ч. контактная работа с преподавателем	300/8,3
в т.ч. самостоятельная работа	420/8,8
практика	108/3
Итоговый экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Управление качеством систем»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

К.М.12.01	Большие данные
К.М.12.02	Надежность информационных систем
К.М.12.03	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами
К.М.12.04	Проектный практикум

2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (выбрать 1 из 3)

К.М.12.ДВ. 01.01	Маркетинг информационных систем
К.М.12.ДВ. 01.02	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
К.М.12.ДВ. 01.03	Аудит качества интернет-проектов

3. ПРАКТИКА

К.М.12.05(П)	Производственная (преддипломная) практика
--------------	---

4. ЭКЗАМЕН

К.М.12.06(К)	Экзамены по модулю "Управление качеством систем"
--------------	--

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профилю подготовки

«Информационные системы и технологии»

квалификация выпускника

бакалавр

форма обучения

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», приведенном в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования. Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции такие как: УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные

способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3: способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-6: способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-2: способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ПК-1: способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств; ПК-6: способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров; ПК-7: способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей и др.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает обучающимся возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в восьмом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение обучающимся мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обуславливая развитие его творческого потенциала.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков проектирования, разработки, изготовления, отладки и документирования программ.

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

1. Создание условий для формирования навыков использования цифровых технологий в профессиональной деятельности, исследования информационных систем и поддержки их работоспособности.

2. Обеспечение формирования навыков анализа поставленных целей на основе информационной и библиографической культуры.

3. Создание условий для овладения навыками социального взаимодействия в команде, с персоналом и заказчиками, реализации траектории саморазвития.

2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника

Код	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует навыки управления ИТ-проектами	<p>УК.2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК.2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК.2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p> <p>ОПК.2.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.</p> <p>ОПК.2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в</p>	<p>Метод проблемного обучения</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>Проектный метод</p>	<p>Критерии оценки выполнения лабораторных и контрольных работ, проектов, творческих заданий</p> <p>Тесты</p>

		<p>том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p> <p>ОПК.3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК.3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>ПК.1.1. Знать: методы планирования исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств, анализа результатов экспериментальных исследований</p> <p>ПК.1.2. Уметь: проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ПК.1.3. Владеть: инструментальными средствами оценки информационных систем на всех этапах жизненного цикла</p> <p>ПК.5.1. Знать: принципы и методы диагностики функционирования информационной системы, методы обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения на этапе эксплуатации</p> <p>ПК.5.2. Уметь: применять методы диагностики функционирования информационной системы</p> <p>ПК.5.3. Владеть: навыками обеспечения надежности технических средств и программного обеспечения информационной системы</p>		
ОР.2	Владеет навыками командообразования	<p>УК.3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>УК.3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального</p>	Лабораторный практикум Проектный метод	Критерии оценки выполнения лабораторных и контрольных работ, проектов, творческих заданий SWOT-анализ Проектное задание Тесты

		<p>взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>УК.3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p> <p>УК.6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК.6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p>УК.6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p> <p>ПК.6.1. Знать: психологические аспекты взаимодействия с заказчиками</p> <p>ПК.6.2. Уметь: провести мониторинг выполнения договоров на работы, связанные с ИС</p> <p>ПК.6.3. Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров</p> <p>ПК.7.1. Знать: способы повышения эффективности работы персонала</p> <p>ПК.7.2. Уметь: принимать участие в подборе кадров и по обучению пользователей</p> <p>ПК.7.3. Владеть: навыками организации работы персонала</p>		
--	--	--	--	--

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Преподаватели: Болдин С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Ширшова Н.Г., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль является завершающим для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модулей «Проектирование информационных систем», «Инженерия программирования», «Внедрение и эксплуатация

информационных систем», «Управление качеством систем» и «входные» компетенции обучающихся:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	Час./з.е.
Всего	468/ 13
в т.ч. контактная работа с преподавателем	248/6,9
в т.ч. самостоятельная работа	220/6,1

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «Управление проектами»

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

- К.М.13.01 Управление жизненным циклом информационных систем
К.М.13.02 Информационный менеджмент
К.М.13.03 Методы искусственного интеллекта
К.М.13.04 Управление IT-проектами
К.М.13.05(К) Экзамены по модулю «Управление проектами»
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 3)

- К.М.13.ДВ.01.01 Информационные технологии управления персоналом
К.М.13.ДВ.01.02 CRM-системы
К.М.13.ДВ.01.03 Информационные технологии обучения персонала
3. ПРАКТИКА
Не предусмотрена

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРАТЕГИИ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - организация психолого-педагогического сопровождения по проектированию индивидуальных образовательных траекторий студентов, проведение мониторинга и экспертизы этого процесса и результатов проектной деятельности обучающихся.

Задачи дисциплины:

- определение и реализация приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки;
- создание проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии;
- формирование умения организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: факультативная дисциплина ФТД.01.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: знания и умения, полученные при обучении в школе.

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

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: дисциплина предшествует освоению всех дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Выстраивает индивидуальную траекторию профессионального и личностного развития	УК.3.1. УК.3.2. УК.3.2. УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3.	Тесты Практическое задание Портфолио Проект

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. «Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза»

Раздел 2. «Введение в электронную среду вуза»

Раздел 3. «Введение в социо-коммуникативную среду вуза»

Раздел 4. «Введение в проектную среду вуза»

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ДЕСТРУКТОЛОГИИ»
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профилю подготовки
«Информационные системы и технологии»
квалификация выпускника
бакалавр
форма обучения
очная**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – создание условий для формирования базовых представлений о социальных явлениях, интеллектуальных течениях, а также организациях, несущих угрозы физическому и психологическому здоровью как отдельной личности, так и общества в целом.

Задачи дисциплины:

- дать общие представления о логике протекания социально значимых процессов, в том числе в условиях цифровой трансформации общества;
- развивать навыки анализа различного вида опасностей и угроз;
- изучить концептуальные методы противодействия деструктивному влиянию различного рода организаций (финансовых, религиозных, политических и др.);
- положить начало формированию умения распознавать, описывать специфику угроз жизни и здоровью подрастающего поколения, а также определения конкретного сценария противодействия зафиксированным угрозам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для освоения дисциплины «Основы деструктологии» необходимы знания, полученные в ходе изучения таких дисциплин, как «История России», «Психология», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы российской государственности».

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

«Философия», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Культурология (учебное событие)».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с

	<p>философском контекстах</p>	<p>другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p>
УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК.8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
УК-10	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма и коррупционного поведения.</p> <p>УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.</p>

4. Образовательные результаты

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

ОР.1.1.1	Анализирует и учитывает различные виды и формы деструктивных проявлений	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест
ОР.2.1.1	Способен производить рефлексию и давать оценку проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	УК-10.1 УК-10.2	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные направления деструктивной деятельности

Раздел 2. Формы и методы противодействия социальной деструкции