



**Частное учреждение высшего образования
«Институт государственного администрирования»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

0003 П.Н. Рузанов
«29» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

«Искусственный интеллект и машинное обучение»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ***Проектная деятельность*** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области ИТ»
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе:

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры математики и информационных технологий.

Протокол №

Заведующий кафедрой

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата /магистратуры/специалитета	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	13
2.2. Учебно-тематический план дисциплины	14
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	34
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	34
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине	40
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	55
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	55
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	55
4.3 Описание показателей и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	60
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	62
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	65
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	65
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	65
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	67
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	68
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	69
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	71
5.6 Образовательные технологии	71
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	72

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о проектной деятельности с последующим применением в области прикладной математики и информатики, формирования у студентов практических навыков в реализации возможностей информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе с последующим их применением в профессиональной сфере и формирования практических навыков их реализации в организационно-управленческой, педагогической и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение организации проектной деятельности для эффективного решения поставленных в практической деятельности задач различного уровня и сложности;
- изучение основ и методов планирования этапов будущего проекта;
- изучение основ тайм менеджмента в проектной деятельности;
- обретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;
- применение и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков при работе над проектом;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- формирование навыков оформления и документального сопровождения проекта, в том числе, его презентации Заказчику.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата /магистратуры/специалитета

Дисциплина «Проектная деятельность» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Проектная деятельность» базируется на знаниях и умениях, получаемых обучающимися в ходе параллельного освоения программного материала ряда учебных дисциплин: **«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия»**

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: **«Программирование информационно-коммуникационных систем», «Программирование микроконтроллеров».**

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся **следующих компетенций:** УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-3;

ПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), очной, заочной формы обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: **УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4**

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3;	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции УК-3. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции УК-3. ИД-3. Применяет методы анализа	УК-3.1. Знать: типовую и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях

			деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
Межкультурное взаимодействие	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		<p>УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;</p> <p>УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p>
	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	<p>ОПК-1. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-1. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p>	<p>ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением</p>

			ОПК-1. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов 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-2. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-2. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-2. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при

				решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	ОПК-3. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для	ОПК-3.1: освоение основных методов решения стандартных задач
		информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3. ИД-2. Выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-3. ИД-3. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных

				технологий и с учетом основных требований информационной
	ОПК-5	Способен инсталлировать программное и	ОПК-5. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и	ОПК-5.1: освоение способами инсталляции
		аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-5. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2: навык инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3: владение основными методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК-6. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-6. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-6. ИД-3.	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать

			Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках	ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания
			практической компетенции	на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: методами разработки технических заданий
	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК-9. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-9. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-9. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: применять методики использования программных средств для решения практических задач. ОПК-9.3. Владеть: программированием для решения практических задач.
Сбор и анализ детальной информации для	ПК-2	Способен разрабатывать компоненты	ПК-2. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и	ПК-2 .1: освоение основных методик разрабатывать

формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование	системных программных продуктов	теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ПК-2. ИД-2.	компоненты системных программных продуктов ПК-2.2: навык самостоятельной
ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.		Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ПК-2. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции	разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов ПК-2.3: владение принципами и методами разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов

<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика.</p> <p>Формирование и</p>	<p>ПК-3</p>	<p>Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-3. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-3. ИД-2. Планирует и выполняет практические</p>	<p>ПК-3 .1: освоение основных методов и средств работы с электронной подписью</p> <p>ПК-3 .2: навык самостоятельной работы с электронным документооборотом, подписываемым ЭП</p>
<p>анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта.</p> <p>Моделирование прикладных и информационных процессов.</p> <p>Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.</p> <p>Проектирование информационных систем по видам обеспечения.</p> <p>Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			<p>действия в рамках компетенции ОПК-3. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и ее результатов в рамках практической компетенции</p>	<p>согласно ГОСТ Р 34.10</p> <p>ПК-3.3: владение принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов</p>
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей</p>	<p>ПК-4</p>	<p>Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных</p>	<p>ПК-4. ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в</p>	<p>ПК-4.1 освоение основных методов и средств разработки планов проектов</p> <p>ПК-4.2 навык</p>

<p>заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и</p>		<p>параметров</p>	<p>рамках компетенции ОПК-4. ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-4. ИД-3. Применяет методы анализа кой деятельности и</p>	<p>самостоятельной разработки планов проектов ПК-4.3 владение основными методами и средствами разработки планов проектов</p>
<p>информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			<p>ее результатов в рамках практической компетенции</p>	

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Очная форма обучения

<i>из них: в форме практической подготовки</i>							
Практические занятия	216	36	36	36	36	36	36
<i>из них: в форме практической подготовки</i>							
Лабораторные занятия							
<i>из них: в форме практической подготовки</i>							
Иная контактная работа							
<i>из них: в форме практической подготовки</i>							
Самостоятельная работа обучающихся	216	36	36	36	36	36	36
Контроль промежуточной аттестации							
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет

2.2. Учебно-тематический план дисциплины

Очной формы обучения

Раздел1.1. Введение в проектную деятельность	36	18	18				18					
Раздел1.2. Выполнение и защита учебного проекта	36	18	18				18					
Контроль промежуточной аттестации (час)												
Общий объем, часов	72	36	36				36					
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Модуль 2 (семестр 2)												
Раздел2.1. Планирование проектной деятельности на 2 семестр	18	9	9				9					

Раздел3.1. Планирование проектной деятельности на 3 семестр	18	9	9			9					
Раздел3.2. Техническое задание проекта	18	9	9			9					
Раздел3.3. Разработка проектного решения	18	9	9			9					
Раздел3.4. Документирование и защита проекта	18	9	9			9					
Контроль промежуточной аттестации (час)											
Общий объем, часов	72	36	36			36					

Форма промежуточной аттестации	зачет									
Модуль 4 (семестр 4)										
Раздел4.1. Планирование проектной деятельности на 4 семестр	18	9	9				9			
Раздел4.2. Техническое задание проекта	18	9	9				9			
Раздел4.3. Разработка проектного решения	18	9	9				9			
Раздел4.4. Документирование и защита проекта	18	9	9				9			

Контроль промежуточной аттестации(час)												
Общий объем, часов	72	36	36				36					
Форма промежуточной аттестации							зачет					
Модуль 5 (семестр 5)												
Раздел5.1. Планирование проектной деятельности на 5 семестр	18	9	9				9					
Раздел5.2. Техническое задание проекта	18	9	9				9					
Раздел5.3. Разработка проектного решения	18	9	9				9					

Раздел5.4. Документиро вание и защита проекта	18	9	9			9						
Контроль промежуточ ной аттест ации (час)												
Общи й объем, часов	72		36	36			36					
Форм а проме жуточной аттест ации						зачет						

Модуль 6 (семестр 6)

Раздел6.1. Плани рование проектной деяте льности на Раздел6.2. Техни ческое задание проект а	18	9	9			9						
Раздел 6.3. Разработка проектного решения Раздел6.4. Документиро вание и защита проекта	18	9	9			9						

Раздел7.1. Планирование проектной деятельности на Раздел7.2. Техническое задание проекта	18	9	9			9						
Раздел7.3. Разработка проектного решения Раздел7.4. Документиро вание и защита проекта	18	9	9			9						
Контроль промежуточ ной аттест ации (час)												
Общи й объем, часов	72		36				36					
Форма проме жуточной аттестации								зачет				
Общи й объем, часов	432	216	216				216					

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	Тоите льная работ	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

Раздел 5.1	34	26	8	0	0	0	8
Раздел 5.2	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 5.3	35	27	8	0	0	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Общий объем, часов	108	80	24	0	0	0	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 6 (семестр 6)							
Раздел 6.1	34	26	8	0	0	0	8
Раздел 6.2	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 6.3	35	27	8	0	0	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Общий объем, часов	108	80	24	0	0	0	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 7 (семестр 7)							
Раздел 7.1	34	26	8	0	0	0	8
Раздел 7.2	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 7.3	35	27	8	0	0	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Общий объем, часов	108	80	24	0	0	0	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 8 (семестр 8)							
Раздел 8.1	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 8.2	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 8.3	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 8.4	35	27	8	0	0	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Общий объем, часов	144	108	32	0	0	0	32
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 9 (семестр 9)							
Раздел 9.1	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 9.2	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 9.3	35	27	8	0	0	0	8
Раздел 9.4	35	27	8	0	0	0	8

Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Общий объем, часов	144	108	32	0	0	0	32
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Общий объем часов по учебной дисциплине	936	692	208	0	4	0	204

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ**

**3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине
*Очной формы обучения***

Раздел, тема	Все го	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академиче ская активност ь, час	Форма академиче ской активност и	Выполне ние практ. заданий, час	Форма практичес кого задания	Рубежн ый текущ ий контро ль, час	Форма рубежн ого текуще го контро ля
Модуль 1 (семестр 1)							
Раздел 1.1	18	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютер ное тестирован ие или иная форма рубежного контроля по усмотрени ю преподават еля
Раздел 1.2	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютер ное тестирован ие или иная форма рубежного контроля по усмотрени ю преподават еля
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	11		12		4	

Модуль 2 (семестр 2)							
Раздел 2.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	
Модуль 3 (семестр 3)							
Раздел 3.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 3.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
							преподавателя
Раздел 3.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 4 (семестр 4)

Раздел 4.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 4.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 5 (семестр 5)

Раздел 5.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 5.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 5.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 5.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 6 (семестр 6)

Раздел 6.1 Раздел 6.2	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 6.3 Раздел 6.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 7.1 Раздел 7.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 7.3 Раздел 7.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Общий объем по дисциплине (модулю), часов	216	173			180			52	
--	------------	------------	--	--	------------	--	--	-----------	--

Заочной формы обучения

Раздел 3.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	80	36		38		6	
Модуль 4 (семестр 4)							
Раздел 4.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	80	36		38		6	
Модуль 5 (семестр 5)							
Раздел 5.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 5.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 5.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	80	36		38		6	

Модуль 6 (семестр 6)

Раздел 6.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 6.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 6.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	80	36		38		6	

Модуль 7 (семестр 7)

Раздел 7.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 7.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 7.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	80	36		38		6	

Модуль 8 (семестр 8)

Раздел 8.1	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 8.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 8.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 8.4	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	108	48		52		8	

Модуль 9 (семестр 9)

Раздел 9.1	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 9.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 9.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 9.4	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	108	48		52		8	
Общий объем по дисциплине, часов	432	311		300		52	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Все го	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академиче ская активност ь, час	Форма академиче ской активност и	Выполне ние практ. заданий, час	Форма практичес кого задания	Рубежн ый текущ ий контро ль, час	Форма рубежн ого текуще го контро ля
Модуль 1 (семестр 1)							
Раздел 1.1	18	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.2	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	11		12		4	

Модуль 2 (семестр 2)

Раздел 2.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 3 (семестр 3)

Раздел 3.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
							преподаватель
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 4 (семестр 4)

Раздел 4.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
------------	---	---	--	---	---------	---	---

Раздел 4.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 5 (семестр 5)

Раздел 5.1	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 5.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 5.3	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 5.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	

Модуль 6 (семестр 6)

Раздел 6.1 Раздел 6.2	9	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 6.3 Раздел 6.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 7.1 Раздел 7.2	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 7.3 Раздел 7.4	9	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	27		28		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	216	173		180		52	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по

дисциплине

РАЗДЕЛ 1.1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Цель: сформировать у студентов систему знаний о теоретических основах проектной деятельности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Проектный подход. Введение в управление проектами. Содержание проектной деятельности. Проект как объект управления. Субъекты управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Инициация и старт проекта.

Формирование целей проекта. Планирование проекта. Управление расписанием проекта. Организационное планирование и логистика проекта. Организационная структура проекта. Управление персоналом проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Идентификация и обработка рисков проекта. Контроль проекта. Исполнение и завершение проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
2. Проекты и программы.
3. Особенности управления различными типами проектов.
4. Причины неудач и критические факторы успеха проекта.
5. Современные методологии управления проектами.
6. Каскадный подход и гибкие методы.
7. Содержание и этапы проектной деятельности.
8. Особенности проекта как объекта управления.
9. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты.
10. Жизненный цикл проекта.
11. Принципы организации управления проектом.

12. Анализ стейкхолдеров проекта.
13. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные.
14. Анализ заинтересованных сторон. Учет интересов участников проекта.
15. Выбор стратегии реализации проекта.

Практическое задание к разделу 1.1

Форма практического задания: реферат.

Перечень тем рефератов к разделу 1.1:

1. Особенности управления различными типами проектов.
2. Международные стандарты проектной деятельности.
3. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.
4. Проектные роли. Организационная структура проекта.
5. Взаимосвязь системы стратегического управления и системы сбалансированных показателей.
6. Разработка структурных схем организации проектов.
7. Календарное планирование проекта.
8. Общий алгоритм создания календарного графика проекта.
9. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов.
10. Проектные роли.

Рубежный контроль к разделу 1.1

Форма рубежного контроля – защита реферата

РАЗДЕЛ 1.2. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА УЧЕБНОГО ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения разработки проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>).

Определение целей проекта, планирование этапов выполнения проекта. Разработка проектного решения. Подготовка презентации по проекту.

Вопросы для самоподготовки:

1. Анализ инструментальных средств реализации проекта.
2. Временная диаграмма проекта.
3. Команда проекта. Роли участников команды.
4. Проектная документация.

Практическое задание к разделу 1.2

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 1.2

Форма рубежного контроля – защита проекта

РАЗДЕЛ 2.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 2 СЕМЕСТР

Цель: сформировать у студентов практические умения формулировки целей и задач проектов, начальные умения разработки календарного плана проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Определение целей проекта, этапов выполнения проекта. Календарное планирование проекта. Определение команды проекта. Роли участников проекта. Анализ существующих решений по тематике проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обзор инструментальных средств разработки календарного плана проекта.
2. Обзор альтернативных решений по тематике выбранного проекта.

Практическое задание к разделу 2.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 2.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 2.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Назначение технического задания. Типовая структура технического задания проекта. Стандарты для технического задания. Принципы формирования технического задания. Взаимодействие с заказчиком проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
2. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1).

Практическое задание к разделу 2.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 2.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 2.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов проекта. Проектирование архитектуры программного продукта. Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обзор средств описания бизнес-процессов.
2. Архитектуры информационных систем.
3. Системы хранения данных.
4. Обзор систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 2.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 2.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 2.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования к технической документации. Оформление документации по проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
2. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 2.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 2.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 3.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 3 СЕМЕСТР

Цель: сформировать у студентов практические умения разработки календарного плана проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Календарное планирование проекта. Общий алгоритм создания календарного графика проекта. Иерархическая структура работ проекта.

Определение команды проекта. Роли участников проекта. Анализ существующих решений по тематике проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Автоматизация разработки календарного плана проекта.
2. Обзор альтернативных решений по тематике выбранного проекта.

Практическое задание к разделу 3.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 3.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 3.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формировать у студентов практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика. Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 3.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 3.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 3.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: формировать у студентов начальные практические умения разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания. Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функционал средств описания бизнес-процессов.
2. Клиент-серверная архитектура информационных систем.
3. Обзор систем управления базами данных.
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 3.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 3.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 3.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инstrumentальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 3.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 3.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 4.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 4 СЕМЕСТР

Цель: формировать у студентов практические умения разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Определение команды проекта. Распределение ролей участников проекта. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Проектные роли.
2. Заказчик проекта.
3. Функциональный (технический) заказчик.
4. Куратор (спонсор) проекта.
5. Администратор проекта.
6. Другие проектные роли.

Практическое задание к разделу 4.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 4.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 4.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формировать у студентов практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 4.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 4.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 4.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функционал средств описания бизнес-процессов.
2. Клиент-серверная архитектура информационных систем: описание инструментальных средств реализации.
3. Реляционные базы данных.
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 4.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 4.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 4.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.

2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).

3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 4.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 4.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 5.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 5 СЕМЕСТР

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта. Стадии развития проектной команды. Лидерство в проекте. Установочное совещание по проекту.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Концепция Т.Е.А.М.
2. Развитие проектной команды.
3. Установочное совещание по проекту.
4. Распределение ролей в совещании.

Практическое задание к разделу 5.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 5.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 5.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 5.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 5.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 5.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Предпроектный этап разработки мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Методологии описания бизнес-процессов.
2. Функциональное проектирование.
3. Типовые клиент-серверные архитектуры.
4. Реляционные базы данных (язык SQL).
5. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 5.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 5.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 5.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инstrumentальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 5.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 5.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 6.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 6 СЕМЕСТР

Цель: формирование у студентов практических навыков разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта.

Вербальные и невербальные коммуникации. Управление формальными и неформальными коммуникациями. План управления коммуникациями. Совещания на проекте. Оптимальная периодичность совещаний на проекте. Организация эффективного совещания. Процессы управления рисками.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

План (политика) управления рисками. Идентификация рисков
Методы идентификации рисков. Метод Дельфи.
Диаграмма Исиавы.
Опросные листы.

Практическое задание к разделу 6.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 6.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 6.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

Типовая структура технического задания проекта. Стандарты для технического задания. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 6.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 6.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 6.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: формирование у студентов практических навыков разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Разработка мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Методологии описания бизнес-процессов (UML).
2. Трехзвенная архитектура информационных систем.
3. Тонкий клиент.
4. Сервер баз данных.
5. Сервер приложений.
6. Проектирование реляционных баз данных.
7. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 6.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 6.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 6.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инstrumentальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

4. Требования к технической документации.
5. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
6. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 6.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 6.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 7.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 6 СЕМЕСТР

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта.

Принципы построения системы контроля проекта. Система отчетности. Методы и виды контроля. Учетная и прогнозная функции контроля. «Приборная панель» проекта. Управление изменениями. Уровни принятия решений.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Простой и детальный контроль проекта.
2. Запросы на изменения
3. Архив изменений.

Практическое задание к разделу 7.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 7.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 7.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 7.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 7.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 7.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Разработка мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональное проектирование.
2. Средства разработки мобильных приложений.
3. Принцип разделения кода и данных (на примере выбранного проекта).
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 7.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 7.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 7.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта.

Завершение действий по проекту. Административное закрытие. Контрактное закрытие проекта.

Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Назначение, структура и состав корпоративной системы управления проектами (КСУП).
2. Основные функциональные блоки КСУП.
3. Проект внедрения КСУП.
4. Проектный офис. Типы проектных офисов.
5. Функции проектного офиса.
6. Требования к технической документации.

Практическое задание к разделу 7.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 7.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является:

а) для очной формы обучения: **зачет в 1,2,3 семестрах, дифференцированный зачет в 4,5,6,7 семестрах**, которые проводятся в **устной форме**.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального	Этап формирования знаний
		УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в	Этап формирования умений
		направлении личностного, образовательного и профессионального роста	
		УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	Этап формирования навыков и получения опыта

		УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	Этап формирования знаний
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности	Этап формирования умений Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов	Этап формирования знаний Этап формирования умений Этап формирования навыков и получения опыта
		профессиональной деятельности.	
		ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в	Этап формирования знаний

ОПК-2	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Этап формирования умений</p> <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ОПК-3	<p>Способен 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-3.1: освоение основных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной</p>	<p>Этап формирования знаний</p> <p>Этап формирования умений</p>
		<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	

		<p>информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	<p>ОПК-5.1: освоение способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2: навык инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3: владение основными методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Этап формирования знаний</p> <p>Этап формирования умений</p> <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и	Этап формирования знаний
	области информационных систем и технологий;	<p>сетевым оборудованием</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение</p>	Этап формирования умений

		отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
		ОПК-6.3. Владеть: методами разработки технических заданий	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач	Этап формирования знаний
		ОПК-9.2. Уметь: применять методики использования программных средств для решения	Этап формирования умений
		ОПК-9.3. Владеть: программированием для решения практических задач.	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-2 .1: освоение основных методик разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Этап формирования знаний
		ПК-2.2: навык самостоятельной разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Этап формирования умений
		ПК-2.3: владение принципами и методами разработки разрабатывать компоненты системных	Этап формирования навыков и получения опыта
		программных продуктов	
ПК-3	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию	ПК-3 .1: освоение основных методов и средств работы с электронной подписью	Этап формирования знаний

	(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3 .2: навык самостоятельной работы с электронным документооборотом, подписываемым ЭП согласно ГОСТ Р 34.10	Этап формирования умений
		ПК-3.3: владение принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-4.1 освоение основных методов и средств разработки планов проектов	Этап формирования знаний
		ПК-4.2 навык самостоятельной разработки планов проектов	Этап формирования умений
		ПК-4.3 владение основными методами и средствами разработки планов проектов	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при
ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6;		обобщать и излагать материал	видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;

ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4			<p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9] баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9] баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению:</p>

УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	(6-8) баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.
--	--	---	---

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

**СЕМЕСТР 1
Теоретический блок вопросов**

1. Проектный подход.
2. Содержание проектной деятельности.
3. Этапы проектной деятельности.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
6. Проект как объект управления.
7. Субъекты управления проектами.
8. Процессы и функции управления проектами.
9. Инициация и старт проекта.
10. Планирование проекта.
11. Организационная структура проекта.
12. Особенности управления различными типами проектов.
13. Причины неудач и критические факторы успеха проекта.
14. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные.
15. Учет интересов участников проекта.

Аналитическое задание

1. Разработка структурных схем реализации проекта (по вариантам)

СЕМЕСТР 2

Теоретический блок вопросов

1. Определение целей проекта.
2. Этапы выполнения проекта.
3. Календарное планирование проекта.
4. Определение команды проекта.
5. Роли участников проекта.
6. Назначение технического задания.
7. Типовая структура технического задания проекта.
8. Понятие о стандартах для технического задания (ГОСТ 34.602-89).
9. Понятие о стандартах для технического задания (ГОСТ 19.201-78).
10. Понятие об описании бизнес-процессов.

Аналитическое задание

1. Составление плана реализации проекта (по вариантам).
2. Анализ существующих решений по проекту (по вариантам).

СЕМЕСТР 3

Теоретический блок вопросов

1. Календарное планирование проекта.
2. Общий алгоритм создания календарного графика проекта.
3. Иерархическая структура работ проекта.
4. Определение команды проекта.
5. Роли участников проекта.
6. Принципы формирования технического задания.
7. Взаимодействие с заказчиком проекта.
8. Формализация описания бизнес-процессов.
9. Принципы проектирования архитектуры информационных систем.
10. Клиент-серверная архитектура информационных систем

Аналитическое задание

1. Разработка структуры технического задания (по вариантам).
2. Автоматизированная разработка календарного плана проекта.

СЕМЕСТР 4

Теоретический блок вопросов

1. Распределение ролей участников проекта.
2. Распределение ответственности в проекте.
3. Виды и степень делегируемой ответственности.
4. Матрица ответственности.
5. Проектные роли.
6. Заказчик проекта.
7. Функциональный (технический) заказчик.
8. Куратор (спонсор) проекта.
9. Администратор проекта.
10. Клиент-серверная архитектура информационных систем: описание инструментальных средств реализации.

Аналитическое задание

1. Разработка технического задания (по вариантам).
2. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 5

Теоретический блок вопросов

1. Распределение ролей участников проекта.
2. Стадии развития проектной команды.
3. Лидерство в проекте.
4. Установочное совещание по проекту.
5. Концепция Т.Е.А.М.
6. Методологии описания бизнес-процессов.
7. Функциональное проектирование.
8. Методология IDEFx, DFD.
9. Типовые клиент-серверные архитектуры.
10. Реляционные базы данных.
11. Операции с данными.
12. Основные понятия SQL.

Аналитическое задание

1. Функциональное проектирование (по вариантам).
2. Решение задач по обработке данных с применением SQL.
3. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 6

Теоретический блок вопросов

1. Вербальные и невербальные коммуникации при работе над проектом.
2. Управление формальными и неформальными коммуникациями.
3. План управления коммуникациями.
4. Совещания на проекте.
5. Оптимальная периодичность совещаний на проекте.
6. Организация эффективного совещания.
7. Процессы управления рисками.
8. План (политика) управления рисками.
9. Идентификация рисков
10. Методы идентификации рисков.
11. Метод Дельфи.
12. Диаграмма Исиавы.
13. Опросные листы.
14. Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных.
15. Принципы разработки интерфейсов.
16. Методологии описания бизнес-процессов (UML).
17. Трехзвенная архитектура информационных систем.
18. Тонкий клиент.
19. Сервер баз данных.
20. Сервер приложений.

Аналитическое задание

1. Проектирование систем хранения данных (по вариантам).
2. Описание бизнес-процессов с применением UML (по вариантам).
3. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 6

Теоретический блок вопросов

1. Принципы построения системы контроля проекта.
2. Система отчетности.
3. Методы и виды контроля.

4. Простой и детальный контроль проекта.
5. Учетная и прогнозная функции контроля.
6. «Приборная панель» проекта.
7. Управление изменениями.
8. Архив изменений.
9. Уровни принятия решений.
10. Назначение, структура и состав корпоративной системы управления проектами (КСУП).
11. Основные функциональные блоки КСУП.
12. Проект внедрения КСУП.
13. Проектный офис. Типы проектных офисов.
14. Функции проектного офиса.
15. Завершение действий по проекту.
16. Административное закрытие проекта.
17. Контрактное закрытие проекта.
18. Документационное сопровождение проекта.
19. Средства разработки мобильных приложений.
20. Принцип разделения кода и данных.

Аналитическое задание

1. Комплексное задание в рамках защищаемого проекта.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Институте государственного администрирования и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Институте государственного администрирования.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контролльном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета и по системе зачленено/не зачленено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Институте государственного администрирования.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

5.1.1. Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489197> (дата обращения: 09.04.2022).

2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493916> (дата обращения: 09.04.2022).

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489307> (дата обращения: 09.04.2022).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492141> (дата обращения: 09.04.2022).

2. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494408> (дата обращения: 09.04.2022).

3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490725> (дата обращения: 09.04.2022).

4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489918> (дата обращения: 09.04.2022).

5. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489983> (дата обращения: 09.04.2022).

6. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14010-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496617> (дата обращения: 09.04.2022).

7. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489513> (дата обращения: 09.04.2022).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com

5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/
----	--------------------------------------	--	---

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Проектная деятельность» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы учебной дисциплины, доступной в электронной информационно-образовательной среде ЧУ ВО «ИГА».

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постараитесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 10
2. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Проектная деятельность» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета по направлению подготовки/специальности 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), очной, заочной формы обучения используются:

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парти, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду института, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Проектная деятельность» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Проектная деятельность» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины «Проектная деятельность» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины «Проектная деятельность» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с **направленностью** реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), очной, заочной формы обучения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			