

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петровская Анна Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 19.02.2025 13:20:49  
Уникальный программный ключ:  
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6aba3a110c0c3199

Приложение 1  
к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) программы «Прикладная информа-  
тика в экономике»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ им. Г.В. ПЛЕХАНОВА

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
(КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА)**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

Краснодар – 2023 г.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
(КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА)**

<b>Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)</b>	<b>Результаты обучения (знания, умения)</b>	<b>Дисциплина/ дисциплины</b>
<b>Универсальные компетенции</b>			
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>УК-1.1.</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи</p>	<p><b>УК-1.1. З-1.</b> Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода</p> <p><b>УК-1.1. У-1.</b> Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода</p> <p><b>УК-1.1. У-2.</b> Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации</p>	<p>Б1.О.07 Теория систем и системный анализ Б1.О.15 Высшая математика Б1.О.16 Дискретная математика Б1.О.18 Информационные системы и технологии Б1.О.22 Информационные технологии и системы в сфере цифровой экономики</p> <p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>ФТД.02 Мировые информационные системы и анализ информационного рынка ФТД.03 Управление облачными информационными ресурсами</p>

	<b>УК-1.2.</b> Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	<b>УК-1.2. З-1. Знает</b> критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	Б1.О.07 Теория систем и системный анализ Б1.О.15 Высшая математика Б1.О.16 Дискретная математика Б1.О.18 Информационные системы и технологии Б1.О.22 Информационные технологии и системы в сфере цифровой экономики
		<b>УК-1.2. У-1. Умеет</b> осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи	Б1.В.06 Проектирование информационно-аналитических систем Б1.В.16 Технологии Big Data
		<b>УК-1.2. У-2. Умеет</b> отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации	Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа
		<b>УК-1.2. У-3. Умеет</b> сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-1.3.</b> Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>УК-1.3. З-1. Знает</b> принципы, критерии, правила построения суждения и оценок	Б1.О.15 Высшая математика Б1.О.16 Дискретная математика Б1.В.06 Проектирование информационно-аналитических систем Б1.В.16 Технологии Big Data
		<b>УК-1.3. У-1. Умеет</b> формировать собственные суждения и оценки, грамотно и логично аргументируя свою точку зрения	Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа
<b>УК-1.3. У-2. Умеет</b> применять теоретические знания в решении практических задач		Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.1.</b> Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений</p>	<p><b>УК-2.1. 3-1. Знает</b> основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений</p>	<p>Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б1.О.13. Информационная безопасность Б1.О.14 Менеджмент</p> <p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>УК-2.1. 3-2. Знает</b> методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения</p>	
		<p><b>УК-2.1. 3-3. Знает</b> природу данных, необходимых для решения поставленных задач</p>	
		<p><b>УК-2.1. У-1. Умеет</b> системно анализировать поставленные цели, формулировать задачи и предлагать обоснованные решения</p>	
		<p><b>УК-2.1. У-2. Умеет</b> критически оценивать информацию о предметной области принятия решений</p>	
		<p><b>УК-2.1. У-3. Умеет</b> использовать инструментальные средства для разработки и принятия решений</p>	
	<p><b>УК-2.2.</b> Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.2. 3-1. Знает</b> основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности</p>	<p>Б1.О.08 Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б1.О.13 Информационная безопасность Б1.О.ДЭ.02.01 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.ДЭ.02.02 Математическое и имитационное моделирование</p> <p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская</p>
		<p><b>УК-2.2. 3-2. Знает</b> виды и источники возникновения рисков принятия решений, методы управления ими</p>	
		<p><b>УК-2.2. 3-3. Знает</b> основные нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс принятия решений в конкретной предметной области</p>	
		<p><b>УК-2.2. У-1. Умеет</b> проводить многофакторный анализ элементов предметной области для выявления ограничений при принятии решений</p>	

		<b>УК-2.2. У-2. Умеет</b> разрабатывать и оценивать альтернативные решения с учетом рисков	работа
		<b>УК-2.2. У-3. Умеет</b> выбирать оптимальные решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1.</b> Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций	<b>УК-3.1. 3-1. Знает</b> основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы	Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.06 Лидерство
		<b>УК-3.1. 3-2. Знает</b> методы оценки эффективности командной работы	Б1.О.ДЭ.01.01 Этика деловых отношений Б1.О.ДЭ.01.02 Деловые и межкультурные коммуникации
		<b>УК-3.1. 3-3. Знает</b> основные модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде.	Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		<b>УК-3.1. У-1. Умеет</b> проектировать межличностные и групповые коммуникации	
		<b>УК-3.1. У-2. Умеет</b> определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>УК-3.1. У-3. Умеет</b> выстраивать взаимодействие с учетом социальных особенностей членов команды	
		<b>УК-3.2.</b> Применяет методы командного взаимодействия	<b>УК-3.2. 3-1. Знает</b> теоретические основы и практические аспекты организации командной работы
		<b>УК-3.2. 3-2. Знает</b> основные методы анализа группового взаимодействия	Б1.О.ДЭ.01.01 Этика деловых отношений Б1.О.ДЭ.01.02 Деловые и межкультурные коммуникации
		<b>УК-3.2. 3-3. Знает</b> методы анализа командных ролей	Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

		<b>УК-3.2. У-1. Умеет</b> проектировать и организовывать командную работу	Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		<b>УК-3.2. У-2. Умеет</b> определять и корректировать командные роли	
		<b>УК-3.2. У-3. Умеет</b> определять потребности участников команды в овладении новыми знаниями и умениями	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  ФТД.01 Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	<b>УК-4.1. З-1. Знает</b> нормы устной речи, принятые в профессиональной среде	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения
		<b>УК-4.1. У-1. Умеет</b> выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке применительно к ситуации взаимодействия	
		<b>УК-4.1. У-2.</b> Владеет иностранным языком на уровне, необходимо и достаточном для общения в профессиональной среде	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-4.2.</b> Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках	<b>УК-4.2. З-1. Знает</b> нормы письменной речи, принятые в профессиональной среде	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения
		<b>УК-4.2. У-1. Умеет</b> вести деловую переписку на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-4.3.</b> Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах	<b>УК-4.3. У-1.</b> Владеет нормами и моделями речевого поведения применительно к конкретной ситуации академического и профессионального взаимодействия	Б1.О.ДЭ.01.01 Этика деловых отношений Б1.О.ДЭ.01.02 Деловые и межкультурные коммуникации Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения

		<b>УК-4.3. У-2. Умеет</b> выстраивать монолог, вести диалог и полилог с соблюдением норм речевого этикета, аргументированно отстаивать свои позиции и идеи	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-4.4. Умеет</b> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые)	<b>УК-4.4. У-1.</b> Владеет жанрами устной и письменной речи в профессиональной сфере	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения
		<b>УК-4.4. У-2. Умеет</b> выполнять корректный устный и письменный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык профессиональных текстов	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1.</b> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	<b>УК-5.1. 3-1. Знает</b> основы толерантности, ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. <b>УК-5.1. 3-2. Знает</b> фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость). <b>УК-5.1. У-1. Умеет</b> демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий. <b>УК-5.1. У-2. Умеет</b> адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традици-	Б1.О.01 История России Б1.О.05 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		ям	
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	<p><b>УК-5.2. 3-1. Знает</b> способы поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.2. У-1. <b>Умеет</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Б1.О.05 Основы российской государственности</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
	УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	<p>УК-5.3. 3-1. <b>Знает</b> историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. 3-2. <b>Знает</b> этапы исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.3. У-1. <b>Умеет</b> проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. У-2. <b>Умеет</b> воспринимать и разделять зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствовать свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу.</p>	<p>Б1.О.01 История России</p> <p>Б1.О.05 Основы российской государственности</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

	<p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>	<p>УК-5.4. 3-1. <b>Знает</b> фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации</p> <p>УК-5.4. 3-2. <b>Знает</b> цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры.</p> <p>УК-5.4. 3-3. <b>Знает</b> ключевой смысл, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.</p> <p>УК-5.4. 3-4. <b>Знает</b> особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении.</p> <p>УК-5.4. У-1. <b>Умеет</b> осознанно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию</p> <p>УК-5.4. У-2. <b>Умеет</b> аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p> <p>УК-5.4. У-3. <b>Умеет</b> воспринимать свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров.</p> <p>УК-5.4. У-4. <b>Умеет</b> формировать у себя способность к агрегированию и артикуляции активной гражданской и политической позиции, выработать ценностно значимый навык вовлеченности в общественную жизнь и неравно-</p>	<p>Б1.О.02 Философия</p> <p>Б1.О.05 Основы российской государственности</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
--	---	--	--

		душной сопричастности (эмпатии) ключевым проблемам своего сообщества и своей Родины.	
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы	<b>УК-6.1. У-1.</b> Умеет эффективно организовать и структурировать свое время	Б1.О.14 Менеджмент
		<b>УК-6.1. У-2.</b> Умеет критически оценить эффективность использования временных и других ресурсов при решении профессиональных задач	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-6.2.</b> Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе	<b>УК-6.2. З-1.</b> Знает содержание и принципы самоорганизации и саморазвития	Б1.О.06 Лидерство
		<b>УК-6.2. З-2.</b> Знает свои личностные особенности и возможности в контексте самообразования	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>УК-6.2. З-3.</b> Знает современные тренды рынка труда, а также основы карьерного роста в своей профессиональной деятельности	

		<b>УК-6.2. У-1. Умеет</b> планировать цели и направления своей социальной и профессиональной деятельности с учетом личностных характеристик, внешних и внутренних факторов и угроз	
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1. З-1. Знает</b> нормы здорового образа жизни, правильного питания и поведения <b>УК-7.1. З-2.</b> Имеет представление о нормативной базе общей физической подготовки для своего половозрастного профиля	Б1.О.33 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Б1.О.33.01 Физическая культура  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-7.2.</b> Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности	<b>УК-7.2. З-1. Знает</b> основы общей физической подготовки, в том числе здоровьесбережения <b>УК-7.2. З-2. Знает</b> свои личностные возможности и особенности организма с точки зрения физической подготовки	Б1.О.33 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Б1.О.33.02 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>УК-7.2. У-1. Умеет</b> использовать основы физической культуры для укрепления организма в целях сохранения полноценной профессиональной и другой деятельности	
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>УК-8.1</b> Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах	<b>УК-8.1 З-1. Знает</b> основные положения концепции устойчивого развития общества <b>УК-8.1 З-2. Знает</b> основы экологии и техники безопасности <b>УК-8.1 У-1. Умеет</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности <b>УК-8.1 У-2. Умеет</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>УК-8.2</b> Осуществляет оперативные действия по	<b>УК-8.2 З-1. Знает</b> алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных си-	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности

	предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов	туаций и военных конфликтов УК-8.2 У-1. <b>Умеет</b> действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-8.3 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие	УК-8.3 З-1. <b>Знает</b> основные положения общевоинских уставов ВС РФ; УК-8.3 З-2. <b>Знает</b> организацию внутреннего порядка в подразделении; УК-8.3 З-3. <b>Знает</b> основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; УК-8.3 З-4. <b>Знает</b> предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений; УК-8.3 У-1. <b>Умеет</b> правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; УК-8.3 У-2. <b>Умеет</b> осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; УК-8.3 У-3. <b>Умеет</b> применять строевые приемы на месте и в движении; навыки управления строями взвода;	Б1.О.04.02 Основы военной подготовки Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-8.4 Ведет общевойсковой бой в составе подразделения	УК-8.4 З-1. <b>Знает</b> основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; УК-8.4 У-1. <b>Умеет</b> оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; УК-8.4 У-2. <b>Умеет</b> применять навыки	Б1.О.04.02 Основы военной подготовки Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		стрельбы из стрелкового оружия; навыки подготовки к ведению общевойскового боя	
	УК-8.5 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения	УК-8.5 З-1. <b>Знает</b> общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; УК-8.5 З-2. <b>Знает</b> правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами УК-8.5 У-1. <b>Умеет</b> выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; УК-8.5 У-2. <b>Умеет</b> применять индивидуальные средства РХБ защиты	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-8.6 Пользуется топографическими картами	УК-8.6 З-1. <b>Знает</b> тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; УК-8.6 З-2. <b>Знает</b> назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; УК-8.6 У-1. <b>Умеет</b> читать топографические карты различной номенклатуры; УК-8.6 У-2. <b>Умеет</b> применять навыки ориентирования на местности по карте и без карты	Б1.О.04.02 Основы военной подготовки Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-8.7 Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	УК-8.7 З-1. <b>Знает</b> основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; УК-8.7 У-1. <b>Умеет</b> применять индивидуальные средства медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-8.8 Имеет высокое чувство патриотизма,	УК-8.8 З-1. <b>Знает</b> тенденции и особенности развития современных международных от-	Б1.О.04.02 Основы военной подготовки

	<p>считает защиту Родины своим долгом и обязанностью</p>	<p>ношений, место и роль России в многополярном мире,          УК-8.8 З-2. <b>Знает</b> основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;          УК-8.8 З-3. <b>Знает</b> основные положения Военной доктрины РФ;          УК-8.8 З-4. <b>Знает</b> правовое положение и порядок прохождения военной службы;          УК-8.8 У-1. <b>Умеет</b> давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;          УК-8.8 У-2. <b>Умеет</b> применять положения нормативно-правовых актов;          УК-8.8 У-3. <b>Умеет</b> применять навыки работы с нормативно-правовыми документами</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
--	--	--	--

<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p><b>УК-9.1. 3-1. Знает</b> основы поведения экономических агентов, в том числе теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные)</p>	<p>Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>УК-9.1. 3-2. Знает</b> принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин)</p>	
		<p><b>УК-9.1. 3-3. Знает</b> факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития</p>	

		<p><b>УК-9.1. 3-4. Знает</b> особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов</p>	
		<p><b>УК-9.1. 3-5. Знает</b> сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности</p>	
		<p><b>УК-9.1. 3-6. Знает</b> понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов</p>	
		<p><b>УК-9.1. У-1. Умеет</b> критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</p>	
	<p><b>УК-9.2.</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>	<p><b>УК-9.2. 3-1. Знает</b> основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета</p> <p><b>УК-9.2. У-1. Умеет</b> оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты</p>	<p>Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p><b>УК-9.2. У-2. Умеет</b> вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты</p> <p><b>УК-9.2. У-3. Умеет</b> решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла</p>	
	<p><b>УК-9.3.</b> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p><b>УК-9.3. З-1. Знает</b> основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия</p>	<p>Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>УК-9.3. З-2. Знает</b> виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения</p>	
		<p><b>УК-9.3. У-1. Умеет</b> пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями</p>	
		<p><b>УК-9.3. У-2. Умеет</b> оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими</p>	
<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p><b>УК-10.1.</b> Реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества</p>	<p><b>УК-10.1. З-1. Знает</b> права и обязанности человека и гражданина, основы законодательства РФ и правового поведения</p>	<p>Б1.О.28 Государственная антикоррупционная политика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>УК-10.1. У-1.</b> Способен давать оценку событиям и ситуациям, оказывающим влияние на политику и общество; выстраивать свою жизненную позицию, основанную на гражданских ценностях и социальной ответственности</p>	

		<b>УК-10.1. У-2.</b> Демонстрирует способность рефлексировать и конструктивно разрешать проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий	
	<b>УК-10.2.</b> Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	<b>УК-10.2. З-1.</b> Знает базовые этические ценности и способен формировать личностную позицию по основным вопросам гражданско-этического характера	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.08 Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий Б1.О.28 Государственная антикоррупционная политика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-10.2. У-1.</b> Умеет давать правовую и этическую оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением			
<b>УК-10.2. У-2.</b> Демонстрирует понимание социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий			

### **Общепрофессиональные компетенции**

<b>ОПК 1</b> - Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.1.</b> Формализует стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	<b>ОПК-1.1. З-1.</b> Знает основные понятия и определения базовых разделов экономики, математики, статистики, вычислительной техники, программирования	Б1.О.09 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б1.О.15 Высшая математика Б1.О.16 Дискретная математика Б1.О.17 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.24 Бухгалтерский учет Б1.О.ДЭ.02.01 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.ДЭ.02.02 Математическое и имитационное моделирование
		<b>ОПК-1.1. З-2.</b> Знает базовые экономические категории, методы и модели экономического анализа, общенаучные и специфические методы изучения закономерностей функционирования современной экономики на микро- и макроуровне	
		<b>ОПК-1.1. З-3.</b> Знает основные статистические процедуры при обработке данных и алгоритмы проверки статистических гипотез	

		<p><b>ОПК-1.1. У-1. Умеет</b> осуществлять сбор, систематизацию, формализацию, интерпретацию, первичную обработку и анализ данных для исследования конкретных экономических ситуаций, используя методы математического, статистического, экономического анализа и моделирования</p>	<p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><b>ОПК-1.2.</b> Применяет естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач</p>	<p><b>ОПК-1.2. З-1. Знает</b> основные методы исследования, приемы и инструменты математического, статистического, экономического анализа и моделирования</p>	<p><b>ОПК-1.1. У-2. Умеет</b> формулировать различные типы задач и обосновывать методы ее решения</p>	<p>Б1.О.09 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б1.О.15 Высшая математика Б1.О.16 Дискретная математика Б1.О.17 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.24 Бухгалтерский учет Б1.О.ДЭ.02.01 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.ДЭ.02.02 Математическое и имитационное моделирование</p> <p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01 (П) Научно-исследовательская работа</p>
	<p><b>ОПК-1.2. З-2. Знает</b> современные архитектуры современных компьютеров, вычислительных систем и сетей и принципы их построения</p>	<p><b>ОПК-1.1. У-3. Умеет</b> выполнять все этапы операционного исследования, необходимых для решения задач принятия решений в условиях неопределённости и анализировать полученные результаты, интерпретируя их в терминах исходной задачи</p>	
	<p><b>ОПК-1.2. З-3. Знает</b> основные методы и подходы, используемые в теории вероятностей и математической статистике, фундаментальные основы применения математико-статистического инструментария</p>		
	<p><b>ОПК-1.2. У-1. Умеет</b> решать прикладные задачи, используя естественнонаучные и инженерные знания, методы оптимизации, методы математического анализа и моделирования</p>		

		<p><b>ОПК-1.2. У-2. Умеет</b> выявлять и обосновывать необходимость использования тех или иных вычислительных систем, информационно-коммуникационных технологий, алгоритмов, протоколов</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-1.2. У-3. Умеет</b> осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности</p>	
		<p><b>ОПК-1.2. У-4. Умеет</b> использовать математические методы и модели, адекватные целям и задачам и интерпретировать полученные результаты применительно к моделируемой системе</p>	
<p><b>ОПК 2</b> - 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><b>ОПК-2.1.</b> Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-2.1. З-1. Знает</b> многообразие рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС</p>	<p>Б1.О.18 Информационные системы и технологии Б1.О.20 Теория информационных систем Б1.О.30 Базы данных Б1.О.31 Проектирование информационных систем Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-2.1. З-2. Знает</b> способы и методы сбора и анализа материалов обследования организаций и выявления информационных потребностей заказчика, методы формализации материалов обследования предметной области</p>	
		<p><b>ОПК-2.1. З-3. Знает</b> унифицированные языки для моделирования</p>	
		<p><b>ОПК-2.1. З-4. Знает</b> современные информационные технологии и программные средства, используемые для визуализации, спецификации, конструирования и документирования артефактов программных систем</p>	

		<p><b>ОПК-2.1. У-1. Умеет</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	
		<p><b>ОПК-2.1. У-2. Умеет</b> систематизировать изученные методы и алгоритмы решения прикладных задач и анализировать полученные результаты</p>	
		<p><b>ОПК-2.1. У-3. Умеет</b> работать в среде CASE-средств проектирования информационных систем, баз данных, хранилищ данных</p>	
		<p><b>ОПК-2.1. У-4. Умеет</b> использовать в профессиональной деятельности специализированные программные средства моделирования бизнес-процессов, баз данных, архитектуры предприятия, артефактов информационных систем</p>	
	<p><b>ОПК-2.2.</b> Выбирает современные программные средства для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-2.2. З-1. Знает</b> методологические основы проектирования и дизайна ИС с использованием соответствующего инструментария</p>	<p>Б1.О.20 Теория информационных систем Б1.О.30 Базы данных Б1.О.31 Проектирование информационных систем</p>
		<p><b>ОПК-2.2. З-2. Знает</b> основы современных систем управления базами данных, назначение и возможности языка запросов, базовые синтаксические конструкции</p>	<p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика</p>
		<p><b>ОПК-2.2. З-3. Знает</b> методологии, методы, технологии, инструменты моделирования бизнес и информационных процессов, баз данных</p>	<p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа</p>
		<p><b>ОПК-2.2. З-4. Знает</b> модели жизненного цикла ИС, принципы построения архитектуры программного обеспечения</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p><b>ОПК-2.2. 3-5. Знает</b> математические основы организации баз данных и компьютерного моделирования</p> <p><b>ОПК-2.2. 3-6. Знает</b> инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных</p> <p><b>ОПК-2.2. У-1. Умеет</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения прикладных задач</p> <p><b>ОПК-2.2. У-2. Умеет</b> разрабатывать программное обеспечение баз данных, баз знаний и экспертных систем</p> <p><b>ОПК-2.2. У-3. Умеет</b> разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)</p> <p><b>ОПК-2.2. У-4. Умеет</b> выбирать и применять инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных</p> <p><b>ОПК-2.2. У-5. Умеет</b> выполнять построение концептуальной модели предметной области и преобразовывать ее в даталогическую модель БД</p> <p><b>ОПК-2.2. У-6. Умеет</b> создавать и использовать запросы для управления данными в современной СУБД</p>	
<p><b>ОПК 3</b> - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библио-</p>	<p><b>ОПК-3.1.</b> Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с при-</p>	<p><b>ОПК-3.1. 3-1. Знает</b> классы информационных систем и модели жизненного цикла ИС</p> <p><b>ОПК-3.1. 3-2. Знает</b> основные понятия и технологии цифровых трансформаций бизнеса, цифровые платформы и особенности информационного обмена в цифровой экономике</p>	<p>Б1.О.18 Информационные системы и технологии</p> <p>Б1.О.20 Теория информационных систем</p> <p>Б1.О.22 Информационные технологии и системы в сфере цифровой экономики</p>

<p>графической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>менением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>ОПК-3.1. 3-3. Знает</b> современное состояние информационных систем и технологий в мире и перспективы их развития</p>	<p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-3.1. 3-4. Знает</b> методы и приемы исследования, обобщения и анализа данных для проведения анализа информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе</p>	
		<p><b>ОПК-3.1. У-1. Умеет</b> понимать и анализировать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества</p>	
		<p><b>ОПК-3.1. У-2. Умеет</b> выявлять информационные потребности пользователей, компаний и общества для проведения изменений бизнеса, анализировать рынок информационных продуктов и услуг для цифровых взаимодействий при создании информационных систем</p>	
		<p><b>ОПК-3.1. У-3. Умеет</b> анализировать социально-экономические изменения, связанные с широким использованием цифровых информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности и использовать их в своей практической деятельности</p>	
		<p><b>ОПК-3.1. У-4. Умеет</b> проводить количественную и качественную оценку информации по различным признакам, применяя системный подход.</p>	
		<p><b>ОПК-3.1. У-5. Умеет</b> готовить обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий</p>	

	<b>ОПК-3.2.</b> Решает задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ОПК-3.2. 3-1. Знает</b> методологические и технологические основы комплексного обеспечения безопасности автоматизированных информационных систем	Б1.О.13. Информационная безопасность Б1.О.31 Проектирование информационных систем  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ОПК-3.2. 3-2. Знает</b> методы и средства, современные подходы к построению систем защиты информации, критерии оценки защищенности ИС, принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах	
		<b>ОПК-3.2. 3-3. Знает</b> нормативно-правовые документы по обеспечению информационной безопасности, стандарты построения систем информационной безопасности и оценки степени защиты систем информационной безопасности объектов	
		<b>ОПК-3.2. 3-4. Знает</b> основные методы контроля эффективности обеспечения информационной безопасности информационных систем	
		<b>ОПК-3.2. У-1. Умеет</b> разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности ИС, выявлять угрозы информационной безопасности и обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС	
		<b>ОПК-3.2. У-2. Умеет</b> выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем и проводить мониторинг угроз безопасности ИС	

		<p><b>ОПК-3.2. У-3. Умеет</b> анализировать риски информационных систем, осуществлять оценку защищенности и обеспечения информационной безопасности информационных систем</p> <p><b>ОПК-3.2. У-4. Умеет</b> выполнять работы на стадиях и этапах создания ИС в защищенном исполнении</p> <p><b>ОПК-3.2. У-5. Умеет</b> составлять аналитические обзоры по вопросам обеспечения информационной безопасности ИС и разрабатывать частные политики информационной безопасности ИС</p>	
<p><b>ОПК 4</b> - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>ОПК-4.1.</b> Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>	<p><b>ОПК-4.1. 3-1. Знает</b> основные направления государственного регулирования информационных отношений и способы правового обеспечения деятельности в сфере ИКТ</p>	<p>Б1.О.08 Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Б1.О.10 Архитектура предприятий</p> <p>Б1.О.30 Базы данных</p> <p>Б1.О.31 Проектирование информационных систем</p> <p>Б2.О.01 Учебная практика</p> <p>Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.02 Производственная</p> <p>Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-4.1. 3-2. Знает</b> нормативные правовые акты, содержащие нормы информационного права и основные стандарты, связанные с регулированием сферы ИКТ</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. 3-3. Знает</b> стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, в том числе в области построения и управления архитектурой предприятия</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. 3-4. Знает</b> методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. 3-5. Знает</b> принципы построения архитектуры предприятия</p>	

		<p><b>ОПК-4.1. У-1. Умеет</b> осуществлять поиск и анализ правовых источников, регулирующих деятельность ИКТ, анализировать юридические последствия, связанные с использованием информации</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. У-2. Умеет</b> реализовывать нормы информационного права в профессиональной деятельности, оценивать риски в деятельности ИКТ и находить пути противодействия</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. У-3. Умеет</b> с использованием встроенных возможностей СУБД и CASE-средств составлять документацию по проекту создания ИС</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. У-4. Умеет</b> формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний</p>	
		<p><b>ОПК-4.1. У-5. Умеет</b> выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи</p>	
	<p><b>ОПК-4.2.</b> Применяет основные стандарты, нормы и правила в области управления проектами в области ИТ</p>	<p><b>ОПК-4.2. З-1. Знает</b> стандарты организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>Б1.О.25 Управление информационными системами Б1.О.27 Информационный менеджмент</p>
		<p><b>ОПК-4.2. З-2. Знает</b> методологические основы проектирования ИС и стандарты проектирования, сопровождения и эксплуатации информационных систем</p>	<p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная</p>
		<p><b>ОПК-4.2. У-1. Умеет</b> составлять техническую документацию, организационные регламенты в процессе проведения работ на стадиях жизненного цикла ИС с использованием стандартов, норм и правил на создание и внедрение ИС</p>	<p>Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<b>ОПК-4.2. У-2. Умеет</b> применять стандарты, нормы и правила оформления технической документации при управлении информационными системами	
<b>ОПК 5</b> - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>ОПК-5.1.</b> Выполняет создание, параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных систем	<b>ОПК-5.1. 3-1. Знает</b> функциональную и структурную организацию вычислительных систем, принципы организации цифровых каналов передачи данных	Б1.О.09 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.О.30 Базы данных Б1.О.32 Разработка информационных систем  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ОПК-5.1. 3-2. Знает</b> основы администрирования СУБД и современные стандарты информационного взаимодействия систем	
		<b>ОПК-5.1. 3-3. Знает</b> основные этапы разработки информационных систем на базе существующих технологических платформ и разработанных на их основе прикладных решений	
		<b>ОПК-5.1. У-1. Умеет</b> выбирать типы вычислительных систем, каналов передачи данных и сетей при проектировании информационных систем для решения конкретной задачи и устанавливать соответствующее программное и аппаратное обеспечение	
		<b>ОПК-5.1. У-2. Умеет</b> разрабатывать и верифицировать структуру баз данных ИС в соответствии с архитектурой и требованиями заказчика к ИС	
		<b>ОПК-5.1. У-3. Умеет</b> адаптировать ИС к различным вариантам автоматизации в условиях цифровой экономики	
	<b>ОПК-5.2.</b> Осуществляет установку и конфигурирование операционных систем	<b>ОПК-5.2. 3-1. Знает</b> современные операционные системы и оболочки, архитектуру и интерфейсы операционных систем, операционные оболочки и среды	Б1.О.21 Операционные системы  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		<p><b>ОПК-5.2. 3-2. Знает</b> объекты мультипрограммного вычислительного процесса, концепцию управления мультипрограммным вычислительным процессом</p> <p><b>ОПК-5.2. 3-3. Знает</b> принципы построения операционных систем</p> <p><b>ОПК-5.2. У-1. Умеет</b> осуществлять установку и конфигурирование операционных систем, управлять мультипрограммным вычислительным процессом</p> <p><b>ОПК-5.2. У-2. Умеет</b> создавать и настраивать вычислительную среду для реализации бизнес-процессов в корпоративных сетях предприятий</p>	
<p><b>ОПК 6</b> - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p><b>ОПК-6.1.</b> Применяет и адаптирует методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования, методы исследования математических моделей для автоматизации задач принятия решений</p>	<p><b>ОПК-6.1. 3-1. Знает</b> методологические основы системного анализа, теории принятия решений</p> <p><b>ОПК-6.1. 3-2. Знает</b> основы вероятностно-статистического оценивания многомерных параметров сложных социально-экономических процессов и явлений</p> <p><b>ОПК-6.1. 3-3. Знает</b> основные понятия, используемые для математического описания задач профессиональной деятельности и современный математический инструментарий</p> <p><b>ОПК-6.1. У-1. Умеет</b> анализировать и интерпретировать результаты расчетов по построенным математическим моделям в рамках поставленных профессиональных задач</p>	<p>Б1.О.07 Теория систем и системный анализ Б1.О.17 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.ДЭ.02.01 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.ДЭ.02.02 Математическое и имитационное моделирование</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p><b>ОПК-6.1. У-2. Умеет</b> применять и адаптировать фундаментальные математические знания, математико-статистический инструментарий, вероятностные методы</p>	
		<p><b>ОПК-6.1. У-3. Умеет</b> проводить систематизацию и обработку результатов наблюдений с целью выявления статистических закономерностей при решении задач в профессиональной деятельности</p>	
	<p><b>ОПК-6.2.</b> Применяет и адаптирует экономико-математические модели для принятия оптимальных управленческих решений</p>	<p><b>ОПК-6.2. З-1. Знает</b> традиционные и современные подходы к принятию управленческих решений на основе применения методов оптимизации</p>	<p>Б1.О.14 Менеджмент Б1.О.17 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.ДЭ.02.01 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.ДЭ.02.02 Математическое и имитационное моделирование</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-6.2. З-2. Знает</b> основы научного анализа управленческих проблем</p>	
		<p><b>ОПК-6.2. У-1. Умеет</b> выносить аргументированные суждения по вопросам, связанным с управлением и принятием решений в практике управления организацией в условиях сложного и динамичного окружения</p>	
		<p><b>ОПК-6.2. У-2. Умеет</b> использовать различные модели и методы принятия управленческих решений и проводить комплексный анализ динамических экономических процессов для принятия научно-обоснованных решений</p>	
		<p><b>ОПК-6.2. У-3. Умеет</b> осуществлять анализ альтернативных вариантов с целью принятия рациональных решений</p>	

	<p><b>ОПК-6.3.</b> Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>	<p><b>ОПК-6.3. 3-1. Знает</b> методики расчета стоимости информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3. У-1. Умеет</b> обосновывать необходимость разработки ИС, оценивать стоимостные затраты на создание проекта ИС</p> <p><b>ОПК-6.3. У-2. Умеет</b> проводить оценку экономической эффективности проекта создания ИС и надежности информационных систем и технологий</p>	<p>Б1.О.31 Проектирование информационных систем</p> <p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><b>ОПК 7</b> - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p><b>ОПК-7.1.</b> Разрабатывает и реализует эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий и языков программирования</p>	<p><b>ОПК-7.1. 3-1. Знает</b> теоретические основы алгоритмизации и программирования</p> <p><b>ОПК-7.1. 3-2. Знает</b> основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-7.1. 3-3. Знает</b> современные методы разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач с использованием различных языков программирования</p> <p><b>ОПК-7.1. 3-4. Знает</b> технологию разработки и отладки программ</p> <p><b>ОПК-7.1. 3-5. Знает</b> синтаксис и семантику языков программирования, виды вычислительных процессов, типы данных</p> <p><b>ОПК-7.1. У-1. Умеет</b> выбирать и применять современные языки программирования для реализации алгоритмов и написания прикладных программ в зависимости от типа прикладной задачи</p>	<p>Б1.О.19 Алгоритмизация и программирование</p> <p>Б1.О.23 Интернет-программирование</p> <p>Б1.О.26 Программирование приложений</p> <p>Б1.О.29 Основы объектно-ориентированного программирования</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p><b>ОПК-7.1. У-2. Умеет</b> программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>	
		<p><b>ОПК-7.1. У-3. Умеет</b> разрабатывать программный код в современной среде программирования, анализировать и адаптировать под нужды заказчика</p>	
	<p><b>ОПК-7.2.</b> Разрабатывает, отлаживает и адаптирует прикладное программное обеспечение в современных программных средах разработки ИС на базе технологических платформ</p>	<p><b>ОПК-7.2. З-1. Знает</b> методологию разработки и адаптации прикладного программного обеспечения на базе программных технологических платформ</p>	<p>Б1.О.32 Разработка информационных систем</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-7.2. З-2. Знает</b> эффективные алгоритмы создания и адаптации программных прототипов ИС с использованием современных технологий программирования</p>	
		<p><b>ОПК-7.2. У-1. Умеет</b> проводить операции программирования, отладки прототипов программно-технических комплексов задач</p>	
		<p><b>ОПК-7.2. У-2. Умеет</b> вносить необходимые изменения в уже разработанное программное обеспечение с целью его адаптации к условиям заказчика, самостоятельно создавать ИС с использованием типового прикладного программного обеспечения</p>	
		<p><b>ОПК-7.2. У-3. Умеет</b> адаптировать ИС к различным вариантам автоматизации</p>	

<p><b>ОПК 8</b> - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p><b>ОПК-8.1.</b> Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p>	<p><b>ОПК-8.1. 3-1. Знает</b> методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы</p>	<p>Б1.О.10 Архитектура предприятий Б1.О.31 Проектирование информационных систем</p> <p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ОПК-8.1. 3-2. Знает</b> методологии и технологии системного и детального проектирования ИС, инструменты и методы проектирования и дизайна ИС</p>	
		<p><b>ОПК-8.1. У-1. Умеет</b> принимать участие в выявлении информационных потребностей и разработке требований к ИС разного класса</p>	
		<p><b>ОПК-8.1. У-2. Умеет</b> моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС</p>	
		<p><b>ОПК-8.1. У-3. Умеет</b> проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач</p>	
		<p><b>ОПК-8.1. У-4. Умеет</b> осуществлять календарно-ресурсное планирование проектных работ</p>	
		<p><b>ОПК-8.1. У-5. Умеет</b> выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику</p>	
	<p><b>ОПК-8.2.</b> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p>	<p><b>ОПК-8.2. 3-1. Знает</b> основные процессы, рекомендуемые для управления ИТ-инфраструктурой при управлении информационными системами</p>	<p>Б1.О.25 Управление информационными системами Б1.О.27 Информационный менеджмент Б1.О.31 Проектирование информационных систем</p> <p>Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.02 (П) Технологическая (проектно-</p>
		<p><b>ОПК-8.2. 3-2. Знает</b> принципы эффективной организации процессов управления информационными ресурсами и технологиями</p>	

		<p><b>ОПК-8.2. У-1. Умеет</b> использовать государственные и международные стандарты и лучшие практики по управлению информационными услугами и системами</p> <p><b>ОПК-8.2. У-2. Умеет</b> использовать рекомендации международных библиотек и функциональных и технологических стандартов ИС при управлении проектами создания ИС</p> <p><b>ОПК-8.2. У-3. Умеет</b> применить модель зрелости процессов при анализе ситуации с управлением ИС</p> <p><b>ОПК-8.2. У-4. Умеет</b> составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><b>ОПК 9</b> - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p><b>ОПК-9.1.</b> Использует инструменты и методы коммуникаций в проектных командах</p>	<p><b>ОПК-9.1. 3-1. Знает</b> модели и процессы управления информационными ресурсами, технологиями, персоналом</p> <p><b>ОПК-9.1. 3-2. Знает</b> современные стандарты и руководства, определяющие подходы к управлению проектной командой</p> <p><b>ОПК-9.1. 3-3. Знает</b> каналы и модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p><b>ОПК-9.1. У-1. Умеет</b> принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><b>ОПК-9.1. У-2. Умеет</b> использовать инструментарий планирования, разработки, тестирования, контроля, оценки управления проектами создания ИС</p>	<p>Б1.О.25 Управление информационными системами</p> <p>Б1.О.27 Информационный менеджмент</p> <p>Б2.О.02 Производственная</p> <p>Б2.О.02.02 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<b>ОПК-9.1. У-3. Умеет</b> принимать участие в управлении проектами создания ИС на каждой стадии жизненного цикла ИС и находить точки применения способностей ключевых сотрудников коллектива	
	<b>ОПК-9.2.</b> Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	<b>ОПК-9.2. З-1. Знает</b> методики управления заинтересованными сторонами проекта	Б1.О.25 Управление информационными системами
		<b>ОПК-9.2. З-2. Знает</b> методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, методы оценки объемов и сроков выполнения работ	Б1.О.27 Информационный менеджмент Б1.О.31 Проектирование информационных систем
		<b>ОПК-9.2. З-3. Знает</b> стандарт управления проектами, организационные формы управления проектами	Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		<b>ОПК-9.2. У-1. Умеет</b> использовать современные тенденции в области развития инструментария и методов управления ИТ-процессами в области развития взаимоотношений с заказчиком	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ОПК-9.2. У-2. Умеет</b> провести анализ текущего или завершенного проекта с определением важнейших показателей эффективности участия членов команды и работы с заказчиком	
		<b>ОПК-9.2. У-3. Умеет</b> проводить презентаций, переговоры, публичные выступления перед заказчиком	
		<b>ОПК-9.2. У-4. Умеет</b> планировать коммуникации с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	

<b>Профессиональные компетенции</b>				
<b>Тип задач проф. деятельности: проектный</b>				
<b>ПК-1.</b> Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	<b>ПК-1.1.</b> Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС	<b>ПК-1.1. 3-1.</b> Знает методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования	Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения Б1.В.03 Проектирование интеллектуальных информационных систем Б1.В.04 Проектирование систем управления знаниями Б1.В.07 Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		<b>ПК-1.1. 3-2.</b> Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе		
		<b>ПК-1.1. У-1.</b> Умеет проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе		
	<b>ПК-1.2.</b> Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации	<b>ПК-1.2. 3-1.</b> Знает возможности типовой ИС		Б1.В.03 Проектирование интеллектуальных информационных систем Б1.В.04 Проектирование систем управления знаниями Б1.В.07 Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
		<b>ПК-1.2. 3-2.</b> Знает устройство и функционирование современных ИС		
		<b>ПК-1.2. 3-3.</b> Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM)		
		<b>ПК-1.2. У-1.</b> Умеет разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком		
		<b>ПК-1.2. У-2.</b> Умеет определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика		

			Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2.</b> Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	<b>ПК-2.1.</b> Подготавливает части коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС	<b>ПК-2.1. З-1. Знает</b> технологии выполнения работ в организации	Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения
		<b>ПК-2.1. З-2. Знает</b> основные категории, характеристики, структуру рынка информационных технологий, продуктов и услуг	Б1.В.09 Маркетинг информационных технологий и услуг Б1.В.11 Экономика информационных технологий и систем
		<b>ПК-2.1. З-3. Знает</b> методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
		<b>ПК-2.1. З-4. Знает</b> методы оценки экономической эффективности проекта ИС	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-2.1. У-1. Умеет</b> оценивать объемы и сроки выполнения работ	ФТД.02 Мировые информационные системы и анализ информационного рынка
		<b>ПК-2.1. У-2. Умеет</b> собирать и анализировать маркетинговую информацию для организаций, работающих в ИТ-индустрии	
		<b>ПК-2.1. У-3. Умеет</b> определять качество ИТ-проекта, оценивать экономические затраты на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач	
	<b>ПК-2.2.</b> Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	<b>ПК-2.2. З-1. Знает</b> методы оценки объемов и сроков выполнения работ	Б1.В.09 Маркетинг информационных технологий и услуг
		<b>ПК-2.2. З-2. Знает</b> основы разработки программных продуктов и ИТ-услуг	Б1.В.11 Экономика информационных технологий и систем
		<b>ПК-2.2. У-1. Умеет</b> разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений	Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		<p><b>ПК-2.2. У-2. Умеет</b> принимать обоснованные решения по приобретению технических и программных средств в зависимости от экономического состояния, информационных потоков, и других факторов деятельности предприятия</p>	<p>ФТД.02 Мировые информационные системы и анализ информационного рынка</p>
<p><b>ПК-3.</b> Управление заинтересованными сторонами проекта</p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта</p>	<p><b>ПК-2.2. У-3. Умеет</b> проводить оценку количественных и качественных параметров рынка информационных продуктов и услуг, определять эффективность инвестиций в ИТ</p>	<p>Б1.В.02 Управление электронным бизнесом Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б1.В.16 Технологии Big Data Б1.В.17 Проектный практикум</p> <p>Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ПК-3.1. З-1. Знает</b> инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта</p>	
		<p><b>ПК-3.1. З-2. Знает</b> технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p>	
		<p><b>ПК-3.1. З-3. Знает</b> технологии подготовки и проведения презентаций</p>	
		<p><b>ПК-3.1. У-1. Умеет</b> планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию</p>	
		<p><b>ПК-3.1. У-2. Умеет</b> управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)</p>	
		<p><b>ПК-3.1. У-3. Умеет</b> доказательно строить свои публичные выступления при взаимодействиях с заказчиком и проводить обучение пользователей ИС</p>	

	<p><b>ПК-3.2.</b> Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p>	<p><b>ПК-3.2. 3-1. Знает</b> основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания</p> <p><b>ПК-3.2. 3-2. Знает</b> основы управления изменениями</p> <p><b>ПК-3.2. У-1. Умеет</b> управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> <p><b>ПК-3.2. У-2. Умеет</b> работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>	<p>Б1.В.02 Управление электронным бизнесом Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б1.В.17 Проектный практикум</p> <p>Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><b>ПК-4.</b> Разработка модели бизнес-процессов заказчика</p>	<p><b>ПК-4.1.</b> Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика</p>	<p><b>ПК-4.1. 3-1. Знает</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации</p> <p><b>ПК-4.1. 3-2. Знает</b> методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов</p> <p><b>ПК-4.1. 3-3. Знает</b> методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования</p> <p><b>ПК-4.1. У-1. Умеет</b> проводить анкетирование и анализировать исходную информацию</p> <p><b>ПК-4.1. У-2. Умеет</b> описывать бизнес-процессы на основе исходных данных</p>	<p>Б1.В.15 Технологии моделирования бизнес-процессов</p> <p>Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p><b>ПК-4.1. У-3. Умеет</b> проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия</p> <p><b>ПК-4.1. У-4. Умеет</b> документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)</p>	
	<p><b>ПК-4.2.</b> Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов</p>	<p><b>ПК-4.2. З-1. Знает</b> основы реинжиниринга бизнес-процессов организации</p> <p><b>ПК-4.2. З-2. Знает</b> технологии и программный инструментарий моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов</p> <p><b>ПК-4.2. У-1. Умеет</b> проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия</p> <p><b>ПК-4.2. У-2. Умеет</b> согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса</p> <p><b>ПК-4.2. У-3. Умеет</b> согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС</p>	<p>Б1.В.15 Технологии моделирования бизнес-процессов</p> <p>Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><b>ПК-5.</b> Анализ требований</p>	<p><b>ПК-5.1.</b> Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС</p>	<p><b>ПК-5.1. З-1. Знает</b> инструменты и методы выявления требований к ИС</p> <p><b>ПК-5.1. З-2. Знает</b> инструменты и методы анализа требований к ИС</p>	<p>Б1.В.06 Проектирование информационно-аналитических систем</p> <p>Б1.В.07 Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами</p> <p>Б1.В.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде</p>

		<p><b>ПК-5.1. 3-3. Знает</b> основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> <p><b>ПК-5.1. У-1. Умеет</b> использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию</p> <p><b>ПК-5.1. У-2. Умеет</b> проводить анализ требований к ИС</p>	<p>«1С: Торговля и склад», «1С: Предприятие»  Б1.В.10 Системы электронного документооборота в среде «1С: Документооборот»  Б1.В.12 Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде «1С: Бухгалтерия»  Б1.В.17 Проектный практикум</p> <p>Б2.В.01 Учебная практика  Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика  Б2.В.02 Производственная  Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
	<p><b>ПК-5.2.</b> Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами</p>	<p><b>ПК-5.2. 3-1. Знает</b> инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания</p> <p><b>ПК-5.2. 3-2. Знает</b> инструменты и методы согласования требований</p> <p><b>ПК-5.2. 3-3. Знает</b> современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования</p> <p><b>ПК-5.2. У-1. Умеет</b> анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС</p>	<p>Б1.В.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде «1С: Торговля и склад», «1С: Предприятие»  Б1.В.10 Системы электронного документооборота в среде «1С: Документооборот»  Б1.В.12 Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде «1С: Бухгалтерия»  Б1.В.14 Управление ИТ-проектами  Б1.В.17 Проектный практикум</p> <p>Б2.В.02 Производственная  Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<b>ПК-5.2. У-2. Умеет</b> согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами	
<b>ПК-6.</b> Разработка прототипов ИС	<b>ПК-6.1.</b> Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями	<b>ПК-6.1. З-1. Знает</b> инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса	Б1.В.05 Разработка сайта в среде «1С: Битрикс»
		<b>ПК-6.1. З-2. Знает</b> современные объектно-ориентированные и структурные языки программирования	Б1.В.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде «1С: Торговля и склад», «1С: Предприятие»
		<b>ПК-6.1. З-3. Знает</b> регламенты кодирования на языках программирования	Б1.В.13 Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде «1С: ERP»
		<b>ПК-6.1. З-4. Знает</b> программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	Б1.В.18 Разработка автоматизированной системы управления персоналом в среде «1С: Зарплата и кадры»
		<b>ПК-6.1. З-5. Знает</b> устройство и функционирование современных ИС	Б2.В.02 Производственная
		<b>ПК-6.1. У-1. Умеет</b> создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации	Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика
		<b>ПК-6.1. У-2. Умеет</b> разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<b>ПК-6.2.</b> Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия	<b>ПК-6.2. З-1. Знает</b> методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком	Б1.В.05 Разработка сайта в среде «1С: Битрикс»
		<b>ПК-6.2. З-2. Знает</b> технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах	Б1.В.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде «1С: Торговля и склад», «1С: Предприятие» Б1.В.13 Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде «1С: ERP»
		<b>ПК-6.2. З-3. Знает</b> системы хранения и анализа баз данных	Б1.В.17 Проектный практикум Б1.В.18 Разработка автоматизированной системы управления персоналом в среде «1С:

		<p><b>ПК-6.2. У-1. Умеет</b> согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач</p>	<p>Зарплата и кадры» Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p>
		<p><b>ПК-6.2. У-2. Умеет</b> тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ПК-6.2. У-3. Умеет</b> выбирать и применять гибкие технологии разработки информационных систем</p>	
	<p><b>ПК-6.3.</b> Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры</p>	<p><b>ПК-6.3. З-1. Знает</b> методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile</p>	<p>Б1.В.05 Разработка сайта в среде «1С: Битрикс»</p>
		<p><b>ПК-6.3. З-2. Знает</b> организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям и стандартам принятым в организации</p>	<p>Б1.В.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде «1С: Торговля и склад», «1С: Предприятие» Б1.В.13 Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде «1С: ERP»</p>
		<p><b>ПК-6.3. У-1. Умеет</b> осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile</p>	<p>Б1.В.17 Проектный практикум Б1.В.18 Разработка автоматизированной системы управления персоналом в среде «1С: Зарплата и кадры»</p>
		<p><b>ПК-6.3. У-2. Умеет</b> осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС</p>	<p>Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p>
		<p><b>ПК-6.3. У-3. Умеет</b> осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре</p>	<p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>

<b>ПК-7</b> Разработка архитектуры ИС	<b>ПК-7.1.</b> Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами	<b>ПК-7.1. З-1.</b> Знает инструменты и методы проектирования архитектуры ИС	Б1.В.10 Системы электронного документооборота в среде «1С: Документооборот» Б1.В.12 Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде «1С: Бухгалтерия» Б1.В.13 Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде «1С: ERP»  Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-7.1. З-2.</b> Знает инструменты методы верификации архитектуры ИС	
		<b>ПК-7.1. З-3.</b> Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем	
		<b>ПК-7.1. У-1.</b> Умеет использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем	
		<b>ПК-7.1. У-2.</b> Умеет проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации	
	<b>ПК-7.1. У-3.</b> Умеет разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС		
	<b>ПК-7.2.</b> Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами	<b>ПК-7.2. З-1.</b> Знает методы верификации архитектуры ИС	Б1.В.10 Системы электронного документооборота в среде «1С: Документооборот» Б1.В.12 Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении в среде «1С: Бухгалтерия» Б1.В.13 Автоматизированная система управления ресурсами предприятия в среде «1С: ERP»  Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-7.2. З-2.</b> Знает методы согласования с заказчиком архитектуры ИС	
		<b>ПК-7.2. У-1.</b> Умеет обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов	
		<b>ПК-7.2. У-2.</b> Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС	
<b>ПК-7.2. У-3.</b> Умеет описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы			

		<b>ПК-7.2. У-4. Умеет</b> определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС	
		<b>ПК-7.2. У-5. Умеет</b> осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС	
<b>ПК-8</b> Командообразование и развитие персонала	<b>ПК-8.1.</b> Формирует команды	<b>ПК-8.1. З-1. Знает</b> правила организации команды ИТ-проекта и управления человеческими ресурсами ИТ-проекта в рамках гибких методологий разработки с использованием наиболее важных практик программирования	Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б1.В.17 Проектный практикум  Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика  Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-8.1. З-2. Знает</b> типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом	
		<b>ПК-8.1. З-3. Знает</b> методики формирования команды ИТ-проекта	
		<b>ПК-8.1. У-1. Умеет</b> разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта	
		<b>ПК-8.1. У-2. Умеет</b> разрабатывать документы для организации работы в проектной команде	
		<b>ПК-8.2.</b> Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде	
	<b>ПК-8.2. З-2. Знает</b> современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений		

		<p><b>ПК-8.2. У-1. Умеет</b> определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile</p> <p><b>ПК-8.2. У-2. Умеет</b> разрабатывать документы по формированию проектной группы и совершенствованию навыков членов проектной группы</p>	
<b>Тип задач проф. деятельности: организационно-управленческий</b>			
<p><b>ПК-9</b> Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом</p>	<p><b>ПК-9.1.</b> Назначает членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с полученными планами проекта</p>	<p><b>ПК-9.1. З-1. Знает</b> группы процессов, области знаний и программные инструменты управления проектами</p>	<p>Б1.В.14 Управление ИТ-проектами</p> <p>Б2.В.02 Производственная</p> <p>Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p><b>ПК-9.1. З-2. Знает</b> особенности процессов управления человеческими ресурсами</p>	
		<p><b>ПК-9.1. У-1. Умеет</b> взаимодействовать с членами проектной команды в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. в соответствии с особенностями Agile</p>	
		<p><b>ПК-9.1. У-2. Умеет</b> формировать требования к составу проектной команды и назначать ее членов на выполнение работ по проекту</p>	
	<p><b>ПК-9.1. У-3. Умеет</b> распределять работы и контролировать их выполнение</p>		
	<p><b>ПК-9.2.</b> Осуществляет получение и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а</p>	<p><b>ПК-9.2. З-1. Знает</b> инструменты программной инженерии</p>	
<p><b>ПК-9.2. З-2. Знает</b> основные подходы к управлению изменениями, управлению бюджетом, управлению рисками, управлению ресурсами</p>			

	также инструменты, оборудование и сооружения)	<b>ПК-9.2. У-1. Умеет</b> распределять работы и выделять ресурсы, контролировать исполнение поручений для выполнения проекта	ФТД.03 Управление облачными информационными ресурсами
		<b>ПК-9.2. У-2. Умеет</b> использовать информационные технологии для управления ИТ-проектами в части разработки базового плана ИТ-проекта и отслеживания его выполнения	
		<b>ПК-9.2. У-3. Умеет</b> формировать перечень заинтересованных лиц ИТ-проекта и управлять ими с использованием информационных технологий	
<b>ПК-9.3.</b> Выполняет получение отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ		<b>ПК-9.3. З-1. Знает</b> основные этапы реализации проекта внедрения ИС и требования к проектным документам	Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-9.3. У-1. Умеет</b> разрабатывать документацию, необходимую для управления ИТ-проектами по разработке, внедрению и сопровождению ИС	
		<b>ПК-9.3. У-2. Умеет</b> разрабатывать документы по выполнению работ в ИТ-проекте в зависимости от используемой методологии управления ИТ-проектом	
<b>ПК-9.4.</b> Подтверждает выполнение работ и организует выполнение одобренных запросов на изменение, включая		<b>ПК-9.4. З-1. Знает</b> основные понятия управления проектами	Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной ква-
		<b>ПК-9.4. У-1. Умеет</b> проводить переговоры	
		<b>ПК-9.4. У-2. Умеет</b> сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	

	запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий	<b>ПК-9.4. У-3. Умеет</b> работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)	лификационной работы ФТД.03 Управление облачными информационными ресурсами
<b>ПК-10</b> Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	<b>ПК-10.1.</b> Выполняет контроль фактического внесения изменений в элементы ИС	<b>ПК-10.1. З-1. Знает</b> основы конфигурационного управления	Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		<b>ПК-10.1. З-2. Знает</b> инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств	
		<b>ПК-10.1. У-1. Умеет</b> идентифицировать конфигурации и осуществлять контроль над изменениями материалов в элементы	
		<b>ПК-10.1. У-2. Умеет</b> разрабатывать документы по управлению качеством и рисками в ИТ-проекте с использованием информационных технологий	
	<b>ПК-10.1. У-3. Умеет</b> работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)		
<b>ПК-10.2.</b> Изменение статуса проверенных запросов на изменение в системе учета	<b>ПК-10.2. З-1. Знает</b> основы управления изменениями в ИТ-проекте	<b>ПК-10.2. З-2. Знает</b> методы сохранения целостности системы после изменений, методы формализации процесса внесения изменений	Б1.В.14 Управление ИТ-проектами Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		<b>ПК-10.2. У-1. Умеет</b> проводить систематический учёт изменений, вносимых разработчиками в программный продукт в процессе его создания	
		<b>ПК-10.2. У-2. Умеет</b> проводить мониторинг и контроль работ проекта в рамках процесса управления интеграцией проекта	
		<b>ПК-10.2. У-3. Умеет</b> проводить интегрированный контроль изменений в рамках процесса управления интеграцией проекта	