

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.08.2025 14:26:58
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6aba5a1f10c6c3199

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»
К Р А С Н О Д А Р С К И Й Ф И Л И А Л 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 – 2022 г.

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

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Дисциплина/ дисциплины
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	УК-1.1. З-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода	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
		УК-1.1. У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода	
		УК-1.1. У-2. Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников 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 Б2.О.02.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Мировые информационные системы и анализ информационного рынка ФТД.03 Управление облачными информационными ресурсами

	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	УК-1.2. 3-1. Знает 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 Б1.В.06 Проектирование информационно-аналитических систем Б1.В.16 Технологии Big Data
		УК-1.2. У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи	
		УК-1.2. У-2. Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации	
		УК-1.2. У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа
	УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор		Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.3. 3-1. Знает 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
		УК-1.3. У-1. Умеет формировать собственные суждения и оценки, грамотно и логично аргументируя свою точку зрения	
		УК-1.3. У-2. Умеет применять теоретические знания в решении практических задач	Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

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

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

		УК-4.3. У-2. Умеет 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
	УК-4.4. Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые)	УК-4.4. У-1. Владеет жанрами устной и письменной речи в профессиональной сфере	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.В.01 Иностранный язык профессионального общения
		УК-4.4. У-2. Умеет 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
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	УК-5.1. 3-1. Знает основы толерантности, ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. УК-5.1. 3-2. Знает 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). УК-5.1. У-1. Умеет демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий. УК-5.1. У-2. Умеет 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	УК-5.2. 3-1. Знает 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 УК-5.2. У-1. Умеет 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	Б1.О.05 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	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	УК-5.3. 3-1. Знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп. УК-5.3. 3-2. Знает этапы исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.3. У-1. Умеет проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп. УК-5.3. У-2. Умеет воспринимать и разделять зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствовать свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу.	Б1.О.01 История России Б1.О.05 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

	УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	УК-5.4. 3-1. Знает фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации УК-5.4. 3-2. Знает цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры. УК-5.4. 3-3. Знает ключевой смысл, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. УК-5.4. 3-4. Знает 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. УК-5.4. У-1. Умеет осознанно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию УК-5.4. У-2. Умеет аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-5.4. У-3. Умеет воспринимать свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров. УК-5.4. У-4. Умеет формировать у себя способность к агрегированию и артикуляции активной гражданской и политической позиции, выработать ценностно значимый навык вовлеченности в общественную жизнь и неравно-	Б1.О.02 Философия Б1.О.05 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
--	---	--	--

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

		УК-6.2. У-1. Умеет планировать цели и направления своей социальной и профессиональной деятельности с учетом личностных характеристик, внешних и внутренних факторов и угроз	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. 3-1. Знает нормы здорового образа жизни, правильного питания и поведения	Б1.О.33 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Б1.О.33.01 Физическая культура
		УК-7.1. 3-2. Имеет представление о нормативной базе общей физической подготовки для своего половозрастного профиля	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-7.2. Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности	УК-7.2. 3-1. Знает основы общей физической подготовки, в том числе здоровьесбережения	Б1.О.33 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Б1.О.33.02 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
		УК-7.2. 3-2. Знает свои личностные возможности и особенности организма с точки зрения физической подготовки УК-7.2. У-1. Умеет использовать основы физической культуры для укрепления организма в целях сохранения полноценной профессиональной и другой деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах	УК-8.1 3-1. Знает основные положения концепции устойчивого развития общества УК-8.1 3-2. Знает основы экологии и техники безопасности УК-8.1 У-1. Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности УК-8.1 У-2. Умеет 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
	УК-8.2 Осуществляет оперативные действия по	УК-8.2 3-1. Знает 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. Умеет 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. Знает основные положения общевоинских уставов ВС РФ; УК-8.3 З-2. Знает организацию внутреннего порядка в подразделении; УК-8.3 З-3. Знает основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; УК-8.3 З-4. Знает предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений; УК-8.3 У-1. Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; УК-8.3 У-2. Умеет осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; УК-8.3 У-3. Умеет 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. Знает основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; УК-8.4 У-1. Умеет оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; УК-8.4 У-2. Умеет 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. Знает общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; УК-8.5 З-2. Знает правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами УК-8.5 У-1. Умеет выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; УК-8.5 У-2. Умеет 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. Знает тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; УК-8.6 З-2. Знает назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; УК-8.6 У-1. Умеет читать топографические карты различной номенклатуры; УК-8.6 У-2. Умеет 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. Знает основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; УК-8.7 У-1. Умеет 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. Знает тенденции и особенности развития современных международных от-	Б1.О.04.02 Основы военной подготовки

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

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	УК-9.1. 3-1. Знает 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)	Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-9.1. 3-2. Знает 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)	
		УК-9.1. 3-3. Знает факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития	

		УК-9.1. 3-4. Знает особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов	
		УК-9.1. 3-5. Знает сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности	
		УК-9.1. 3-6. Знает 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	
		УК-9.1. У-1. Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений	
	УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	УК-9.2. 3-1. Знает основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета УК-9.2. У-1. Умеет оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты	Б1.О.11 Основы современной экономики Б1.О.12 Экономика фирмы Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

		УК-10.1. У-2. Демонстрирует способность рефлексировать и конструктивно разрешать проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий	
	УК-10.2. Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	УК-10.2. 3-1. Знает базовые этические ценности и способен формировать личностную позицию по основным вопросам гражданско-этического характера УК-10.2. У-1. Умеет давать правовую и этическую оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением УК-10.2. У-2. Демонстрирует понимание социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий	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

Общепрофессиональные компетенции

ОПК 1 - Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Формализует стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеchnических знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. 3-1. Знает основные понятия и определения базовых разделов экономики, математики, статистики, вычислительной техники, программирования ОПК-1.1. 3-2. Знает базовые экономические категории, методы и модели экономического анализа, общенаучные и специфические методы изучения закономерностей функционирования современной экономики на микро- и макроуровне ОПК-1.1. 3-3. Знает основные статистические процедуры при обработке данных и алгоритмы проверки статистических гипотез	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
--	---	---	--

		ОПК-1.1. У-1. Умеет осуществлять сбор, систематизацию, формализацию, интерпретацию, первичную обработку и анализ данных для исследования конкретных экономических ситуаций, используя методы математического, статистического, экономического анализа и моделирования	Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.1. У-2. Умеет формулировать различные типы задач и обосновывать методы ее решения	
	ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач	ОПК-1.1. У-3. Умеет выполнять все этапы операционного исследования, необходимых для решения задач принятия решений в условиях неопределённости и анализировать полученные результаты, интерпретируя их в терминах исходной задачи	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 Б2.О.02 Производственная Б2.О.02.01 (П) Научно-исследовательская работа
		ОПК-1.2. З-1. Знает основные методы исследования, приемы и инструменты математического, статистического, экономического анализа и моделирования	
		ОПК-1.2. З-2. Знает современные архитектуры современных компьютеров, вычислительных систем и сетей и принципы их построения	
		ОПК-1.2. З-3. Знает основные методы и подходы, используемые в теории вероятностей и математической статистике, фундаментальные основы применения математико-статистического инструментария	
		ОПК-1.2. У-1. Умеет решать прикладные задачи, используя естественнонаучные и инженерные знания, методы оптимизации, методы математического анализа и моделирования	

		ОПК-1.2. У-2. Умеет выявлять и обосновывать необходимость использования тех или иных вычислительных систем, информационно-коммуникационных технологий, алгоритмов, протоколов ОПК-1.2. У-3. Умеет осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности ОПК-1.2. У-4. Умеет использовать математические методы и модели, адекватные целям и задачам и интерпретировать полученные результаты применительно к моделируемой системе	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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-2.1. Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. З-1. Знает многообразие рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС ОПК-2.1. З-2. Знает способы и методы сбора и анализа материалов обследования организаций и выявления информационных потребностей заказчика, методы формализации материалов обследования предметной области ОПК-2.1. З-3. Знает унифицированные языки для моделирования ОПК-2.1. З-4. Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования артефактов программных систем	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

		ОПК-2.1. У-1. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
		ОПК-2.1. У-2. Умеет систематизировать изученные методы и алгоритмы решения прикладных задач и анализировать полученные результаты	
		ОПК-2.1. У-3. Умеет работать в среде CASE-средств проектирования информационных систем, баз данных, хранилищ данных	
		ОПК-2.1. У-4. Умеет использовать в профессиональной деятельности специализированные программные средства моделирования бизнес-процессов, баз данных, архитектуры предприятия, артефактов информационных систем	
	ОПК-2.2. Выбирает современные программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. З-1. Знает методологические основы проектирования и дизайна ИС с использованием соответствующего инструментария	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
		ОПК-2.2. З-2. Знает основы современных систем управления базами данных, назначение и возможности языка запросов, базовые синтаксические конструкции	
		ОПК-2.2. З-3. Знает методологии, методы, технологии, инструменты моделирования бизнес и информационных процессов, баз данных	
		ОПК-2.2. З-4. Знает модели жизненного цикла ИС, принципы построения архитектуры программного обеспечения	

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

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

	ОПК-3.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2. 3-1. Знает 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
		ОПК-3.2. 3-2. Знает методы и средства, современные подходы к построению систем защиты информации, критерии оценки защищенности ИС, принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах	
		ОПК-3.2. 3-3. Знает нормативно-правовые документы по обеспечению информационной безопасности, стандарты построения систем информационной безопасности и оценки степени защиты систем информационной безопасности объектов	
		ОПК-3.2. 3-4. Знает основные методы контроля эффективности обеспечения информационной безопасности информационных систем	
		ОПК-3.2. У-1. Умеет разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности ИС, выявлять угрозы информационной безопасности и обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС	
		ОПК-3.2. У-2. Умеет выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем и проводить мониторинг угроз безопасности ИС	

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

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

		ОПК-4.2. У-2. Умеет применять стандарты, нормы и правила оформления технической документации при управлении информационными системами	
ОПК 5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Выполняет создание, параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения информационных систем	ОПК-5.1. 3-1. Знает 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
		ОПК-5.1. 3-2. Знает основы администрирования СУБД и современные стандарты информационного взаимодействия систем	
		ОПК-5.1. 3-3. Знает основные этапы разработки информационных систем на базе существующих технологических платформ и разработанных на их основе прикладных решений	
		ОПК-5.1. У-1. Умеет выбирать типы вычислительных систем, каналов передачи данных и сетей при проектировании информационных систем для решения конкретной задачи и устанавливать соответствующее программное и аппаратное обеспечение	
		ОПК-5.1. У-2. Умеет разрабатывать и верифицировать структуру баз данных ИС в соответствии с архитектурой и требованиями заказчика к ИС	
		ОПК-5.1. У-3. Умеет адаптировать ИС к различным вариантам автоматизации в условиях цифровой экономики	
	ОПК-5.2. Осуществляет установку и конфигурирование операционных систем	ОПК-5.2. 3-1. Знает 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

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции			
Тип задач проф. деятельности: проектный			
ПК-1. Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС	ПК-1.1. 3-1. 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
		ПК-1.1. 3-2. Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе	
		ПК-1.1. У-1. Умеет проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе	
	ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации	ПК-1.2. 3-1. 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
		ПК-1.2. 3-2. Знает устройство и функционирование современных ИС	
		ПК-1.2. 3-3. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM)	
		ПК-1.2. У-1. Умеет разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком	
		ПК-1.2. У-2. Умеет определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика	

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

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

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

		ПК-4.1. У-3. Умеет 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	
		ПК-4.1. У-4. Умеет документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	
	ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов	ПК-4.2. З-1. Знает основы реинжиниринга бизнес-процессов организации	B1.B.15 Технологии моделирования бизнес-процессов
		ПК-4.2. З-2. Знает технологии и программный инструментарий моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов	B2.B.02 Производственная B2.B.02.01(Пд) Преддипломная практика
		ПК-4.2. У-1. Умеет 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	B3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-4.2. У-2. Умеет согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса	
		ПК-4.2. У-3. Умеет согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС	
ПК-5. Анализ требований	ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС	ПК-5.1. З-1. Знает инструменты и методы выявления требований к ИС	B1.B.06 Проектирование информационно-аналитических систем
		ПК-5.1. З-2. Знает инструменты и методы анализа требований к ИС	B1.B.07 Проектирование систем управления взаимоотношениями с клиентами B1.B.08 Автоматизированная система управления сбытом и логистикой в среде

		ПК-5.1. 3-3. Знает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)	«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 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
		ПК-5.1. У-1. Умеет использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию	
		ПК-5.1. У-2. Умеет проводить анализ требований к ИС	
	ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами	ПК-5.2. 3-1. Знает инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	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 Б2.В.02 Производственная Б2.В.02.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.2. 3-2. Знает инструменты и методы согласования требований	
		ПК-5.2. 3-3. Знает современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования	
		ПК-5.2. У-1. Умеет анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС	

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

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

ПК-7 Разработка архитектуры ИС	ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами	ПК-7.1. 3-1. 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
		ПК-7.1. 3-2. Знает инструменты методы верификации архитектуры ИС	
		ПК-7.1. 3-3. Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем	
		ПК-7.1. У-1. Умеет использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем	
		ПК-7.1. У-2. Умеет проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации	
		ПК-7.1. У-3. Умеет разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС	
	ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами	ПК-7.2. 3-1. 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
		ПК-7.2. 3-2. Знает методы согласования с заказчиком архитектуры ИС	
		ПК-7.2. У-1. Умеет обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов	
		ПК-7.2. У-2. Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС	
		ПК-7.2. У-3. Умеет описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы	

		ПК-7.2. У-4. Умеет определить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС ПК-7.2. У-5. Умеет осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС	
ПК-8 Командообразование и развитие персонала	ПК-8.1. Формирует команды	ПК-8.1. 3-1. Знает 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
		ПК-8.1. 3-2. Знает типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом	
		ПК-8.1. 3-3. Знает методики формирования команды ИТ-проекта	
		ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта	
		ПК-8.1. У-2. Умеет разрабатывать документы для организации работы в проектной команде	
	ПК-8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде	ПК-8.2. 3-1. Знает методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком	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
		ПК-8.2. 3-2. Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	

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

	также инструменты, оборудование и сооружения)	ПК-9.2. У-1. Умеет распределять работы и выделять ресурсы, контролировать исполнение поручений для выполнения проекта	ФТД.03 Управление облачными информационными ресурсами
		ПК-9.2. У-2. Умеет использовать информационные технологии для управления ИТ-проектами в части разработки базового плана ИТ-проекта и отслеживания его выполнения	
		ПК-9.2. У-3. Умеет формировать перечень заинтересованных лиц ИТ-проекта и управлять ими с использованием информационных технологий	
	ПК-9.3. Выполняет получение отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ	ПК-9.3. З-1. Знает 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
		ПК-9.3. У-1. Умеет разрабатывать документацию, необходимую для управления ИТ-проектами по разработке, внедрению и сопровождению ИС	
		ПК-9.3. У-2. Умеет разрабатывать документы по выполнению работ в ИТ-проекте в зависимости от используемой методологии управления ИТ-проектом	
	ПК-9.4. Подтверждает выполнение работ и организует выполнение одобренных запросов на изменение, включая	ПК-9.4. З-1. Знает 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-
		ПК-9.4. У-1. Умеет проводить переговоры	
		ПК-9.4. У-2. Умеет сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	

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

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