

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
 Должность: директор
 Дата подписания: 01.11.2025 17:28:58
 Уникальный программный ключ:
 880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 1
 к образовательной программе

Планируемые результаты
 освоения образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата
(выбрать нужное)
 по направлению подготовки/специальности 38.03.05 Бизнес-информатика
(выбрать нужное) (код) (наименование без кавычек)
 Наименование образовательной программы Бизнес-аналитика

Таблица 1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
ФГОС высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции.	УК ОС-1.1. Формулирует собственную мировоззренческую позицию с опорой на анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий	УК-1.1. 3-1. <i>Знает</i> основные понятия курса философии в области онтологии, гносеологии, методологии, аксиологии, истории философии;	Философия Общественный проект "Обучение служением" История России Основы российской государственности

29 июля 2020 г. № 838. Образовательный стандарт Академии по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденный приказом ректора от 29 марта 2021 г. N01-3043 (в нов.ред. утв. приказом ректора от 1 сентября 2023 г. N01-23812).			УК-1.1. 3-2. Знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей различных социальных, в том числе этноконфессиональных общностей; УК-1.1. 3-3. Знает основные события из истории России, определяющие ее место во всемирной истории; УК-1.1. 3-4. Знает ценностно-поведенческое содержание понятий гражданственности и патриотизма. УК-1.1. У-1. Умеет аргументировать свою точку зрения, анализировать основные	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История религий России
--	--	--	--	---

			закономерности, оценивать основные философские школы и направления; УК-1.1. У-2. Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; УК-1.1. У-3. Умеет сформировать развитое критическое мышление, способствующее свободному формированию независимых обоснованных суждений на основе объективной исторической информации; УК-1.1. У-4. Умеет анализировать текущее состояние	
--	--	--	---	--

			межнациональных и религиозных отношений, выделять ключевую роль традиционных ценностей в истории религий России.	
		УК ОС-1.2. Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников	УК-1.2. 3-1. Знает общие принципы общей теории систем; УК-1.2. 3-2. Знает основные понятия дисциплины, содержание основных теорий, определяющих способность к самоорганизации и самообразованию человека, основные методы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности. УК-1.2. У-1. Умеет выделять и характеризовать	Теория систем и системный анализ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Основы информационной компетентности

			элементы системы, подсистемы и надсистемы; УК-1.2. У-2. <i>Умеет</i> осуществлять сравнительный анализ различных теорий, определяющих способность к самоорганизации и самообразованию человека; УК-1.2. У-3. <i>Умеет</i> осуществлять поиск, анализ и использование нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности.	
	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений.	УК ОС-2.1. Оценивает проблемы, ресурсы и ограничения для решения задач разработки информационного проекта	УК-2.1. 3-1. <i>Знает</i> основные процессы (задач) и основные ограничения при разработке проекта; УК-2.1. 3-2. <i>Знает</i> основные виды организаций,	Теория систем и системный анализ Экономика организаций Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и

			организационно-правовые формы организаций; УК-2.1. 3-3. Знает знание истории, места и роли информационных технологий в жизни общества и в профессиональной деятельности. УК-2.1. У-1. Умеет выделять проблему, определять перечень необходимых ресурсов и существующих ограничений при реализации проекта; УК-2.1. У-2. Умеет применять методики оценивания экономического состояния организации; УК-2.1. У-3. Умеет решать повседневные	разговорные боты Цифровое общество и управление цифровой репутацией Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	---	---

			информационные задачи.	
		УК ОС-2.2. Решает задачи системного анализа и разработки технического задания на проект исходя из действующих правовых норм	УК-2.2. 3-1. Знает общие принципы системного анализа. УК-2.2. У-1. Умеет классифицировать системы, использовать и применять принципы системного анализа в предметной области.	Теория систем и системный анализ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-2.3. Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации	УК-2.3. 3-1. Знает методики стратегического управления и планирования ИТ. УК-2.3. У-1. Умеет формировать цели, приоритеты и ограничения стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей; УК-2.3. У-2. Умеет	Управление жизненным циклом ИС Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			анализа результатов реализации стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.	
	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе.	УК ОС-3.1. Работает в команде, обосновывает собственную ролевую позицию в команде, учитывать психологические особенности ее членов	УК-3.1. 3-1. Знает общие формы организации деятельности коллектива; УК-3.1. 3-2. Знает психологию межличностных отношений в группах разного возраста. УК-3.1. У-1. Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; УК-3.1. У-1. Умеет ставить цели в условиях командой работы.	Социология и социология менеджмента Практическая психология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-3.2. Ведет деловые коммуникации	УК-3.2. 3-1. Знает общую	Основы информатики

		и переговоры, оформлять презентации	характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; УК-3.2. 3-2.Знает технологии подготовки документов и презентаций. УК-3.2. У-1. Умеет обрабатывать различные виды информации в текстовом и табличном процессорах; УК-3.2. У-2. Умеет ориентироваться в нормативно-правовой базе и стандартах в области информационной безопасности и защиты информации.	Делопроизводство и деловые коммуникации Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-3.3. Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и	УК-3.3. 3-1.Знает основы стратегического планирования работы коллектива для достижения	Социология и социология менеджмента Менеджмент и управление проектами

		собственную ролевую позицию	поставленной цели; УК-3.3. 3-2. Знает основы деловых коммуникаций, основные методы и технологии деловых коммуникаций, в том числе электронного документооборота. УК-3.3. У-1. Умеет планировать командную работу, делегировать полномочия членам команды; УК-3.3. У-2. Умеет преодолевать возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках.	УК ОС-4.1. Владеет системой норм родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); способен логически и	УК-4.1. 3-1. Знает знание системы современного русского и иностранного языков;	Иностранный язык Русский язык как иностранный (для иностранных студентов)

		грамматически верно строить устную и письменную речь.	УК-4.1. 3- 2. Знает норм русской грамматики и грамматики иностранного языка, орфографических норм, норм пунктуации. УК-4.1. У- 1. Умеет составлять грамматически верных предложений, соответствующих базовому уровню владения иностранным языком; УК-4.1. У- 2. Умеет создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, соответствующих базовому уровню владения языком	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Деловой английский язык
		УК ОС-4.2. Грамотно строит коммуникацию,	УК-4.2. 3-1. Знает основные лексические	Иностранный язык

		исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами	единицы, характерные для устной и письменной деловой коммуникации; УК-4.2. 3-2. Знает правила и основных составляющих устного и письменного делового этикета. УК-4.2. У-1. Умеет создание устных и письменных, монологических и диалогических речевых произведений научных и деловых жанров с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет.	Русский язык как иностранный (для иностранных студентов) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Деловой английский язык
		УК ОС-4.3. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию	УК-4.3. 3-1. Знает виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; УК-4.3. 3-	Иностранный язык Русский язык как иностранный (для иностранных студентов)

		на родном и иностранном(-ых) языке(-ах)	2.Знаетнаиболее употребительная лексика общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области. УК-4.3.У- 1.Умеетсвободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике и статьи из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет; УК-4.3.У- 2.Умеетвоспринимать и обрабатывать в соответствии с поставленной целью различной информации, полученной из печатных, аудиовизуальных,	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Деловой английский язык
--	--	--	---	--

			аудитивных источников в рамках общественно-политической, профессиональной и социокультурной сфер общения.	
	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК ОС-5.1. Владеет темами и этикетом общения деловых неформальных интернациональных встреч (банкетов, корпоративных мероприятий и пр.)	УК-5.1. 3-1.Знает этические принципы эффективной коммуникации в социальной и профессиональной сферах; УК-5.1. 3-2.Знает понятие толерантности при организации беседы и спора, ведении деловых коммуникаций; УК-5.1. 3-3.Знает правил и основных составляющих устного и письменного делового этикета в интернациональном обществе.	Философия Социология и социология менеджмента Делопроизводство и деловые коммуникации Иностранный язык Русский язык как иностранный (для иностранных студентов) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История религий России

			УК-5.1. У-1.Умеетиспользовать принципы толерантности, профессиональных этических требований в условиях межкультурного общения; УК-5.1. У-2.Умеет использовать социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых коммуникаций, средств межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия; УК-5.1. У-3.Умеетвыбирать необходимые этикетные формы в соответствии с устной и письменной	
--	--	--	--	--

			ситуацией делового общения в интернациональном коллективе.	
		УК ОС-5.2. Осуществляет толерантную коммуникацию в интернациональной деловой переписке, телефонных разговорах и видео-встречах	УК-5.2. 3-1.Знает знание культурных и религиозных особенностей поведения представителей различных национальностей и конфессий; УК-5.2. 3-2.Знает правила толерантной коммуникации в интернациональной деловой переписке, телефонных разговорах и видео-встречах. УК-5.2. У-1.Умеет использовать толерантное вербальное и невербальное поведение в многонациональном обществе;	Социология и социология менеджмента Иностранный язык Русский язык как иностранный (для иностранных студентов) Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			УК-5.2.У-2. Умеет осуществлять толерантную коммуникацию в интернациональной деловой переписке, телефонных разговорах и видео-встречах.	
	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК ОС-6.1. Учитывает исторический опыт, философские принципы при самооценке	УК-6.1. 3-1. Знает основные понятия философии, содержание основных теорий, в которых раскрываются природа человека, структурные и динамические характеристики его психики, механизмы ее развития; УК-6.1. 3-2. Знает характер общественных, политических, государственных и историко-культурных ценностей российской цивилизации. УК-6.1. У-1. Умеет	Философия Правоведение История России Основы российской государственности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			осуществлять сравнительный анализ различных толкований природы личности, влияния внешних факторов на формирование личности; УК-6.1. У-2. Умеет понимать значение роли личности в истории государства Российского.	
		УК ОС-6.2. Использует библиотечно-библиографические знания, самостоятельно работать с учебной, научной и технической литературой	УК-6.2. З-1. Знает основные методы поиска, анализа и использования научных, технических и нормативных источников для проведения исследовательской работы. УК-6.2. У-1. Умеет осуществлять поиск и сравнительный анализ библиографических источников.	Научно-исследовательская работа Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-6.3.	УК-6.3. З-1.	Основы информатики

		Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)	<i>Знает</i>общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; УК-6.3. 3-2. <i>Знает</i>психологические механизмы, функционирующие в процессе общения, особенности влияния социальной среды на формирование личности; УК-6.3. 3-2. <i>Знает</i>психологических основсамоменеджмента и самоорганизации. УК-6.3. У-1. <i>Умеет</i>осуществлять анализ влияния различных социальных воздействий на формирование личности, использовать практические методы	Менеджмент и управление проектами Практическая психология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	---	---

			развития личности; УК-6.3. У-2. Умеет формулировать и реализовывать цели личностного и профессионального развития.	
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК ОС-7.1. Использует знания валеологии при саморазвитии и самообразовании, отбирать и реализовать методы поддержания физического здоровья	УК-7.1. 3-1. Знает роли и основах физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста. УК-7.1. У-1. Умеет творчески использовать средства и методы физического воспитания для личностно-профессионального развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре: Лёгкая атлетика; Фитнес; Спортивные игры Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-7.2. На основе самодиагностики физического состояния отбирает и реализует методы поддержания физического здоровья	УК-7.2. 3-1. Знает роли и основах физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста.	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре: Лёгкая атлетика;

			УК-7.2. У-1. <i>Умеет</i> творчески использовать средства и методы физического воспитания для личностно-профессионального развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Фитнес; Спортивные игры Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	УК ОС-8.Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК ОС-8.1. Демонстрирует знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. 3-1. <i>Знает</i> правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; УК-8.1. 3-2. <i>Знает</i> основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; УК-8.1. У-1.	Безопасность жизнедеятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			Умеет выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; УК-8.1. У-2. Умеет применять индивидуальные средства медицинской защиты и подручные средства для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.	
	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности.	УК ОС-9.1. Использует информационные технологии для простейших экономических расчетов	УК-9.1. 3-1. Знает возможности современных информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области микроэкономического и макроэкономического анализа; УК-9.1. 3-2. Знает принципы, способы и методы,	Микроэкономика Макроэкономика Бухгалтерский учет и анализ Финансы, банки и кредит Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты Цифровое общество и

			основные показатели финансово-экономического анализа и формулы их расчета; УК-9.1. 3-3. <i>Знает</i> принципы функционирования компьютеров, операционных систем, вычислительных сетей, общесистемного и прикладного программного обеспечения. УК-9.1. У-1. <i>Умеет</i> обосновывать выбор информационных технологий для выполнения простейших экономических расчетов в области микроэкономического и макроэкономического анализа; УК-9.1. У-2.	управление цифровой репутацией Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	---	---

			Умеетвычислять основные экономические показатели; УК-9.1. У-3. Умеетвести поиск и отбор релевантной информации в интернете, информационно-библиографических базах.	
		УК ОС-9.2. Использует основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений, количественно оценивает и прогнозирует социально-экономическую ситуацию	УК-9.2. 3-1. Знаетсовременные ИКТ и ИС, их возможности; УК-9.2. 3-2. Знаетпринципы, способы и методы, основные показатели финансово-экономического анализа и формулы их расчета; УК-9.2. 3-3. Знаетбазовые экономические понятия, объективные основы функционирования	Эконометрическое моделирование Бухгалтерский учет и анализ Математическая экономика Финансы, банки и кредит Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			экономики и поведения экономических агентов. УК-9.2. У-1. Умеет обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных, выполнять разведывательный анализ; УК-9.2. У-2. Умеет выполнять работу, проводимую на различных этапах экономического анализа; УК-9.2. У-3. Умеет вычислять основные экономические показатели.	
		УК ОС-9.3. Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах	УК-9.3. З-1. Знает принципы экономического обоснования принимаемых	Математическая экономика Анализ и моделирование бизнес-

		деятельности	решений в различных сферах деятельности; УК-9.3. 3-2. Знает теоретические и прикладные вопросы анализа данных с целью анализа, обоснования и выбора решений. УК-9.3. У-1. Умеет проводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности; УК-9.3. У-2. Умеет обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, осуществлять предобработку и очистку данных, выполнять разведывательный анализ.	процессов Анализ данных Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	УК ОС-10.1. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному	УК-10.1. 3-1. Знает правовую область;	Правоведение Подготовка к сдаче и сдача государственного

		поведению	УК-10.1. У-1. Умеет демонстрировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	экзамена
		УК ОС-10.2. Определяет правовые последствия действий или бездействия (собственных и иных лиц)	УК-10.2. 3-1. Знает правовую область; УК-10.2. У-1. Умеет определять правовые последствия действий или бездействия (собственных и иных лиц).	Правоведение Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	УК ОС-11. Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждении экстремисткой, в том числе террористической деятельности.	УК ОС-11.1. Идентифицирует проявления экстремизма	УК-11.1. 3-1. Знает признаки и критерии идентификации экстремистской деятельности; УК-11.1. У-1. Умеет идентифицировать и классифицировать угрозы экстремизма в сфере национальной безопасности.	Основы национальной безопасности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК ОС-11.2. Участвует в принятии профилактических мер,	УК-11.2. 3-1. Знает об экстремизме и терроризме в сфере	Основы национальной безопасности

		направленных на предупреждение экстремистской, в том числе террористической деятельности	национальной безопасности. УК-11.2. У-1. Умеет классифицировать угрозы экстремизма и терроризма в сфере национальной безопасности; УК-11.2. У-1. Умеет определять способы профилактики экстремизма террористической направленности средствами воспитательной работы.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФГОС высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2020 г. № 838.	ОПК -1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария.	ОПК -1.1. Демонстрирует понимание стратегических целей развития предприятия	ОПК -1.1. 3-1. Знает стратегические цели развития предприятия. ОПК -1.1. У-1. Умеет демонстрировать понимание стратегических целей развития предприятия.	Ознакомительная практика (получение первичных профессиональных умений и навыков) Технологическая (проектно-технологическая) практика Решение задач на языках аналитики

				данных Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ОПК -1.2. Применяет основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК -1.2. 3-1. <i>Знает</i> статистические методы для анализа данных. ОПК -1.2. 3-2. <i>Знает</i> теоретические и прикладные вопросы анализа и моделирования бизнес-процессов ОПК -1.2. У-1. <i>Умеет</i> применять основные методы моделирования бизнес-процессов и систем с использованием современных методов и программного инструментария.	Теория вероятностей и математическая статистика Инжиниринг бизнес-процессов Ознакомительная практика (получение первичных профессиональных умений и навыков) Технологическая (проектно-технологическая) практика Решение задач на языках аналитики данных Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ОПК -1.3. Применяет основные методы анализа бизнес-	ОПК -1.3. 3-1. <i>Знает</i> теоретические и прикладные	Инжиниринг бизнес-процессов	

		процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия и способы их моделирования с использованием современных методов и программного инструментария	вопросы анализа и моделирования бизнес-процессов; ОПК -1.3. 3-2. Знает методы анализа и моделирования бизнес-процессов ОПК -1.3. 3-3. Знает основные понятия, принципы и правила архитектурных стандартов (фреймворков); ОПК -1.3. У-1. Умеет моделировать бизнес-процессы, ИТ-инфраструктуру, организационную структуру; ОПК -1.3. У-2. Умеет моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов,	Анализ и моделирование бизнес-процессов Архитектура предприятия Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	---	---	---

			технологий и нотаций моделирования. ОПК -1.3. У-3. Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать модели архитектуры предприятия;	
	ОПК ОС-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	ОПК -2.1. Проводит исследование рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК -2.1. 3-1. Знает основы экономики организации; ОПК -2.1. 3-2. Знает методы исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий. ОПК -2.1. У-1. Умеет анализировать и обобщать информацию; ОПК-2.1. У-2. Умеет проводить исследование рынка информационных	Экономика организаций Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			систем и информационно-коммуникационных технологий.	
		ОПК-2.2. Обосновывает рациональные решения для управления бизнесом на основе выбранных методов исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК -2.2. 3-1. Знаетосновные ресурсы организации, экономические показатели; ОПК-2.2. 3-2. Знает методы исследования рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий. ОПК -2.2. У-1. Умеет анализировать экономическое состояние организации, выполняемых проектов, в том числе ИТ-проектов; ОПК -2.2. У-2. Умеетобосновывать рациональные решения для	Экономика организаций Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			управления бизнесом на основе выбранных методов исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.	
	ОПК ОС-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации.	ОПК -3.1. Разрабатывает алгоритмы и программы, проектирует базы данных с целью использования на практике основных методов управления процессами создания продуктов и услуг ИКТ	ОПК-3.1. 3-1. Знаетосновные понятия и методы программирования, классификацию языков программирования, парадигмы программирования; ОПК-3.1. 3-2. Знаетосновные положения теории баз данных и методы проектирования баз данных; ОПК -3.1. У-1. Умеетразрабатывать алгоритмы и программы; ОПК -3.1. У-2.	Программирование Базы данных Объективно-ориентированный анализ и программирование Технологическая (проектно-технологическая) практика Решение задач на языках аналитики данных Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			Умеет проектировать базы данных; ОПК -3.1. У-3. Умеет разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования	
		ОПК-3.2. Разрабатывает алгоритмы и программы с целью использования на практике основных принципов и методов управления процессами создания продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК -3.2. 3-1. Знает теоретические и практические основы технологии объектно-ориентированного анализа и программирования; ОПК -3.2. 3-2. Знает основные понятия и методы программирования. ОПК -3.2. У-1. Умеет разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных	Объективно-ориентированный анализ и программирование Технологическая (проектно-технологическая) практика Многомерные данные и технологии low-code Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			средств программирования; ОПК -3.2. У-2. <i>Умеет</i>разрабатывать алгоритмы и программы, проектирует базы данных с целью использования на практике основных методов управления процессами создания продуктов и услуг ИКТ.	
	ОПК ОС-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.	ОПК-4.1. Использует математические методы, математические модели и программные средства для решения задач сбора, обработки и анализа информации	ОПК-4.1. 3-1. <i>Знает</i>теоремы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциальных и разностных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, основные понятия и основные методы дискретной математики, теории анализа данных, теории	Математический анализ Линейная алгебра и аналитическая геометрия Дискретная математика Дифференциальные и разностные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика Эконометрическое моделирование

			прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики. ОПК-4.1. У-1. Умеет анализировать и обобщать информацию. ОПК-4.1. У-2. Умеет формулировать выводы на основе полученных результатов вычисления; ОПК-4.1. У-3. Умеет решать задачи моделирования данных, процессов и систем методами дискретной математики; ОПК-4.1. У-3. Умеет использовать математические и инструментальные средства для анализа данных в процессе эконометрического	Технологическая (проектно-технологическая) практика Многомерные данные и технологии low-code Решение задач на языках аналитики данных Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	--	--

			моделирования, предикативной аналитики, сбора, обработки и анализа больших данных.	
		ОПК-4.2. Использует при решении практических задач методы и программные средства сбора информации, ее обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.2. 3-1. <i>Знает</i> логику доказательств важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых в курсе математического анализа; ОПК-4.2. 3-2. <i>Знает</i> средства решения задач дискретной математики; ОПК-4.2. 3-3. <i>Знает</i> технологии анализа данных: статистический анализ, частотный анализ, моделирование структурными уравнениями. ОПК -4.2. У-1. <i>Умеет</i> обобщать, анализировать,	Математический анализ Линейная алгебра и аналитическая геометрия Дискретная математика Дифференциальные и разностные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика Эконометрическое моделирование Технологическая (проектно-технологическая) практика Многомерные данные и технологии low-code Подготовка к сдаче и

			воспринимать информацию, формулировать цель и выбирать пути ее достижения; ОПК -4.2. У-2. Умеет использовать программные средства и языки аналитики для решения задач дискретной математики; ОПК -4.2. У-3. Умеет оценивать качество решения задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры.	сдача государственного экзамена
	ОПК ОС-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и	ОПК -5.1. Организует взаимодействие с клиентами и партнерами при решении задач профессиональной деятельности	ОПК -5.1. 3-1. Знает общие формы организации деятельности коллектива, психологии	Практическая психология Делопроизводство и деловые коммуникации

	информационно-коммуникационных технологий.		межличностных отношений, психологических механизмов, функционирующих в процессе взаимодействия между людьми. ОПК -5.1. У-1. Умеет осуществлять анализ различных социальных ситуаций на основе научного социально-психологического знания; ОПК -5.1. У-2. Умеет эффективно взаимодействовать с людьми в процессе профессиональной деятельности.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-5.2. Решает задачи управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий и организывает	ОПК-5.2. 3-1. Знает методы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий и	Делопроизводство и деловые коммуникации Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		взаимодействие с клиентами и партнерами	организовывает взаимодействие с клиентами и партнерами. ОПК -5.2. У-1. Умеет решать задачи управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий и организует взаимодействие с клиентами и партнерами.	
	ОПК ОС-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-6.1. Использует современные ИКТ при поиске, выборе и применении новых решений	ОПК-6.1. 3-1. Знает современные ИКТ и ИС, их возможности для анализа и проектирования ВРМС-систем, автоматизации бизнес-процессов. ОПК -6.1. У-1. Умеет использовать средства анализа и проектирования бизнес-процесса.	Инжиниринг бизнес-процессов Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-6.2. Осуществляет	ОПК -6.1. 3-1.	Подготовка к сдаче и

		поиск, выработку и применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной задачи в процессе коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности	<i>Знает</i> методы осуществления поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной задачи в процессе коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ОПК-6.1. У-1. <i>Умеет</i> осуществлять поиск, выработку и применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий для достижения поставленной задачи в процессе коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности.	сдача государственного экзамена
--	--	--	---	--

Таблица 2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, соотнесенные с задачами профессиональной деятельности, областями и (или) сферами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями Профессионального стандарта

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
Организационно-управленческий	06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	06.014 Менеджер по информационным технологиям, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2021г.	А/01.6 Управление изменениями ИТ А/02.6 Управление ИТ-активами	ПКС -1. Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1. Демонстрирует умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами	ПКС -1.1. 3-1. Знает варианты архитектуры вычислительных комплексов, сетей и телекоммуникаций, принципов их построения и функционирования;	Вычислительные системы, сети, телекоммуникации Корпоративные информационные системы Операционные среды, системы и оболочки

		№ 588н				ПКС-1.1. 3-2. Знает понятие и особенности корпоративной информационной системы; ПКС-1.1. 3-3. Знает базовые средства и методы управления ресурсами вычислительных систем, сервисные средства, их возможности, организацию применения. ПКС-1.1. У-1. Умеет использовать знания о вычислительных системах, сетях и телекоммуникациях в своей практической деятельности; ПКС-1.1. У-2. Умеет доказать	Распределенные системы Технологии экономики данных Аналитика больших данных Товарооборот и товарные операции с использованием продуктов 1С:ERP Торговые операции и управление продажами с использованием 1С Бюджетные финансовые модели средних и крупных предприятий с использованием 1С Технологическая (проектно-технологическая) практика Проектный семинар "Введение
--	--	--------	--	--	--	--	---

						необходимость изменений КИС в соответствии с предпочтениями клиентов и задачами предприятия; ПКС-1.1. У-3. Умеет собирать и анализировать данные о выполняемых в компьютерных системах процессах, характеристиках работы оборудования, работать с оболочками командной строки в современных операционных систем.	в бизнес-информатику" Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			А/07.6 Управление информационной безопасностью		ПКС-1.2 Демонстрирует умение управлять информационн	ПКС-1.2. 3-1. Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и	Информационная безопасность Технологическая (проектно-технологическая)

			ресурсов ИТ		ой безопасностью ресурсов ИТ, использовать стандарты информационн ой безопасности, методики и средства обеспечения информационн ой безопасности	фреймворки по управлению информационной безопасностью ресурсов ИТ; ПКС-1.2. 3-2. Знает методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ. ПКС-1.2. У-1. Умеет использовать методы и средства обеспечения безопасности ИТ, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ; ПКС-1.2. У-2. Умеет осуществлят ь мониторинг и контроль управления информационной	практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	--	--	-------------	--	--	--	--

						безопасностью.	
			A/01.6 Управление изменениями ИТ A/03.6 Управление ИТ-проектами A/05.6 Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ		ПКС-1.3 Применяет знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС	ПКС-1.3. 3-1. Знает подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем; ПКС-1.3. 3-2. Знает понятия, принципы и виды типового проектирования ИС с использованием сквозных цифровых технологий; ПКС-1.3. 3-3. Знает стандарты и методики оценки качества ИТ, способы определения	Стандартизация, сертификация и управление качеством ИС и ИТ Проектирование информационных систем Методы бизнес-аналитики Информационный менеджмент и маркетинг Маркетинг средств информатизации Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

						потребностей в уровне качества ресурсов ИТ. ПКС-1.3. У-1. Умеет проводить оценку качества программного обеспечения в соответствии с изученными методами и моделями; ПКС-1.3. У-2. Умеет организовывать работы по созданию, внедрению, проектированию, разработке и сопровождению информационных систем; ПКС-1.3. У-3. Умеет контролировать	
--	--	--	--	--	--	---	--

						качество ресурсов ИТ, их соответствие потребностям.	
Организационно-управленческий	06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.09.2021г. № 636н	С/01.6 Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов С/04.6 Управление бюджетом серии ИТ-продуктов	ПКС -2. Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.1 Демонстрирует умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационных технологий	ПКС-2.1. 3-1. Знает основные понятия и основные методы анализа рынка ИКТ; ПКС-2.1. 3-2. Знает методы управления линейкой продуктов; ПКС-2.1. 3-3. Знает. ПКС-2.1. У-1. Умеет применять методы управления линейкой продуктов в организации в условиях неопределенности;	Рынки ИКТ и организация продаж Менеджмент ИТ-продуктов и услуг Корпоративные информационные системы Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

						ПКС -2.1. У-2. Умеетпроводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.	
			С/02.6 Разработка, согласование и контроль реализации бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии ИТ-продуктов С/09.6 Разработка предложений по приобретению и продаже технологически х, продуктовых		ПКС -2.2 Демонстрирует умение анализировать результаты технологически х исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов	ПКС-2.2. 3-1. Знаетзакономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; ПКС-2.2. 3-2. Знаетосновные понятия и основные методы анализа рынка ИКТ; ПКС -2.2. 3-3. Знаетпорядок и организацию разработки бизнес-	Электронный бизнес Рынки ИКТ и организация продаж Менеджмент ИТ-продуктов и услуг Информационный менеджмент и маркетинг Маркетинг средств информатизации Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная

			и прочих интеллектуальных активов и организаций			планов развития серии продуктов. ПКС -2.2. У-1. Умеетосуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; ПКС -2.2. У-2. Умеет применять информационно-коммуникационные технологии при управлении линейкой продуктов и услуг; ПКС -2.2. У-3. Умеет разрабатывать	практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	--	--	---	--	--	---	---

						бизнес-планы; ПКС-2.2. У-4. Умеет анализировать результаты технологических исследований.	
Проектный	08. ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА	08.037 Бизнес-аналитик, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.11.2023г. № 821н	D/02.6 Анализ, обоснование и выбор решения	ПКС -3. Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических моделей	ПКС -3.1 Применяет системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения	ПКС -3.1. 3-1. Знает основные понятия, классы имитационных моделей, организацию планирования и проведения имитационного и статистического моделирования, обработки и интерпретации полученных результатов и принятия решений; ПКС-3.1. 3-2. Знает основные понятия, модели и методы исследования	Имитационное моделирование Исследование операций Моделирование случайных процессов Марковские процессы и теория массового обслуживания Методы прогнозирования Прогнозирование временных рядов Научно-исследовательская работа

						операций как научной дисциплины, области их применения, их достоинства и недостатки, возможности и объективные ограничения; ПКС -3.1. 3-3. Знает основные понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных, машинного обучения, теории прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики. ПКС -3.1. У-1. Умеет разрабатывать	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Основы математического моделирования
--	--	--	--	--	--	--	--

						ь имитационные модели с помощью систем и языков имитационного моделирования для решения прикладных задач моделирования бизнес-процессов, рынка информационных систем и информационных компьютерных технологий; ПКС-3.1. У-2. Умеет корректно формулировать модели оптимизационного типа в рамках профессиональной деятельности; ПКС-3.1. У-3. Умеет обрабатывать эмпирические и экспериментальные	
--	--	--	--	--	--	--	--

						данные, осуществлять предобработку и очистку данных.	
			D/01.6 Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей D/02.6 Анализ, обоснование и выбор решения		ПКС-3.2 Применяет математически е методы и математически е модели при решении задач принятия решений	ПКС-3.2. 3-1. Знает терминологию, относящуюся к нейронным сетям и нечеткой логике; ПКС-3.2. 3-2. Знает основных понятий, категорий и инструментов финансовой математики; ПКС-3.2. 3-3. Знает математические методы и модели, применяющиеся для обоснования выводов исследовательской работы и предлагаемых рекомендаций;	Нечеткая логика и нейронные сети Финансовая математика Методы принятия решений Моделирование в условиях неопределенности и рисков Научно- исследовательская работа Технологическая (проектно- технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита

						ПКС-3.2. 3-4. Знает математические методы и математические модели при решении задач принятия решений. ПКС-3.2. У-1. Умеет анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства; ПКС-3.2. У-2. Умеет собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую	выпускной квалификационной работы Основы математического моделирования
--	--	--	--	--	--	--	--

						информацию.; ПКС-3.2. У-3. Умеет корректно применять современные программные средства и технологии при практическом решении оптимизационных задач; ПКС-3.2. У-4. Умеет применять математические методы и математические модели при решении задач принятия решений.	
			D/01.6 Формирование возможных решений на основе разработанных для них		ПКС-3.3 Обосновывает решения на основе стратегической карты и системы	ПКС-3.3. 3-1. Знает способы оценки успешности продукта; ПКС-3.3. 3-2. Знает основные	Корпоративные информационные системы Преддипломная практика Подготовка к

			целевых показателей D/02.6 Анализ, обоснование и выбор решения		сбалансированных показателей, моделей бизнес-процессов	понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных. ПКС-3.3. У-1. Умеет оценивать качество решения задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры.	процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Организационно-управленческий	06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	06.015 Специалист по информационным технологиям, утв. приказом Министерства труда и	C/11.6 Выявление требований к ИС C/12.6 Анализ требований C/13.6	ПКС-4. Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с	ПКС-4.1 Демонстрирует умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и	ПКС -4.1. 3-1. Знает основные понятия и методы программирования, классификацию языков программирования, парадигмы программирования;	Программирование на языке Java Компьютерное моделирование Компьютерная математика и пакеты прикладных программ

		социальной защиты РФ от 13.07.2023г. № 586н	Согласование и утверждение требований к ИС С/14.6 Разработка архитектуры ИС С/15.6 Разработка прототипов ИС С/16.6 Проектирование и дизайн ИС	использование м облачных, сетевых технологий	баз данных	ПКС-4.1. 3-2. Знает методы и инструментальные средства моделирования процессов и систем. ПКС-4.1. У-1. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня; ПКС-4.1. У-2. Умеет проектировать и разрабатывать дизайн информационных систем и баз данных с использованием современных облачных и сетевых технологий.	Компьютерная геометрия и графика Мультимедиа-технологии Научно-исследовательская работа Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			С/08.6		ПКС-4.2	ПКС-4.2. 3-1.	Разработка клиент-

			Разработка модели бизнес-процессов заказчика С/16.6 Проектирование и дизайн ИС С/17.6 Разработка баз данных ИС		Использует сетевые технологии при выполнении задач проектирования и дизайна ИС, баз данных	Знает теоретические и практические основы технологии сетевых технологий, архитектуру веб-приложений, клиент-серверные технологии. ПКС-4.2. У-1. Умеет разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования; ПКС-4.2. У-2. Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности в разработке клиент-серверных приложений.	серверных приложений Интернет-технологии Научно-исследовательская работа Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			С/08.6 Разработка		ПКС-4.3Разрабатыва	ПКС-4.3. 3-1. Знает основные	Научно-исследовательская

			модели бизнес-процессов заказчика C/15.6 Разработка прототипов ИС C/16.6 Проектирование и дизайн ИС C/17.6 Разработка баз данных ИС		ет web-приложения, демонстрирует умение использовать сетевые и облачные технологии	теоретические и практические основы теории сетевых технологий. ПКС-4.3. У-1. Умеет разрабатывать программное обеспечение, используя сетевые и облачные технологии.	работа Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Аналитический	06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	06.042 Специалист по большим данным, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.07.2020г. № 405н	A/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных A/04.6 Проведение аналитического исследования с применением технологий	ПКС-5. Способен решать задачи анализа больших данных с использованием существующих программных средств и технологий	ПКС-5.1 Применяет языки и системы обработки и анализа данных, статистические методы при решении задач предобработки и анализа данных	ПКС-5.1. 3-1. Знает основы проектирования баз данных, извлечения, агрегирования, обработки и анализа данных; ПКС-5.1. 3-2. Знает стандарты анализа данных, основные принципы хранения данных, принципы работы с	Введение в науку о данных. SQL и Python Системы обработки и анализа данных Язык программирования R Технологическая (проектно-технологическая) практика

			больших данных в соответствии с требованиями заказчика			большими данными. ПКС-5.1. 3-3. Знает научные методы обработки и визуализации данных ПКС-5.1. У-1. Умеет создавать и модифицировать информационные системы с использованием баз данных; ПКС-5.1. У-2. Умеет использовать знания о системах обработки данных и анализе данных в практической деятельности; ПКС-5.1. У-3. Умеет визуализировать, интерпретировать и давать рекомендации на основании результатов	Проектно-технологическая практика по технологиям искусственного интеллекта и методам машинного обучения в задачах экономики данных Проектный семинар "Введение в бизнес-информатику" Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	--	--	---	--	--	---	--

						интеллектуального анализа больших данных.	
			А/01.6 Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных		ПКС-5.2 Применяет языки и системы анализа данных и машинного обучения, системы управления базами данных при работе с большими данными	ПКС-5.2. 3-1. Знает стандарты анализа данных, основные принципы хранения данных, принципы работы с большими данными; ПКС-5.2. 3-2. Знает набор программных средств для работы с данными, вычислений и графического отображения. ПКС-5.2. У-1. Умеет использовать знания о системах обработки данных и анализе данных в практической деятельности; ПКС-5.2. У-2. Умеет разрабатывать	Системы обработки и анализа данных Язык программирования R Технологическая (проектно-технологическая) практика Проектно-технологическая практика по технологиям искусственного интеллекта и методам машинного обучения в задачах экономики данных Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

						новых методов интерактивного анализа данных.	
Организационно-управленческий	06. СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	06.014 Менеджер по информационным технологиям, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2021г. № 588н	А/05.6 Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ	ПКо ОС-1 Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	ПКо ОС-1.1 Организует взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе деловых коммуникаций	ПКо ОС-1.1.3-1. Знает социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых коммуникаций; ПКо ОС-1.1.3-2. Знает средств межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия ПКо ОС-1.1.У-1. Умеет использовать социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых	Делопроизводство и деловые коммуникации Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

						коммуникаций; ПКо ОС-1.1.У-2. Умеет использовать средства межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия.	
			A/01.6 Управление изменениями ИТ A/03.6 Управление ИТ-проектами A/05.6 Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ		ПКо ОС-1.2 Организует взаимодействие с стейкхолдерами и при управлении жизненным циклом информационных систем и технологий	ПКо ОС-1.2.3-1. Знает методики стратегического управления ИТ; ПКо ОС-1.2.3-2. Знает методы организации взаимодействия с стейкхолдерами при управлении жизненным циклом информационных систем и технологий. ПКо ОС-1.2.У-1.	Управление жизненным циклом ИС Технологическая (проектно-технологическая) практика Многомерные данные и технологии low-code Решение задач на языках аналитики данных Подготовка к сдаче и сдача

						Умеетприменять программные средства анализа данных, поддержки принятия решений; ПКo OC-1.2.Y-2. Умеетуправлять жизненным циклом обработки данных	государственного экзамена
--	--	--	--	--	--	---	---------------------------