

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 16.06.2025 15:45:19
 Уникальный программный ключ:
 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

Планируемые результаты обучения

Дисциплина	Код и содержание компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	
Б1 Дисциплины (модули)				
Б1.О Обязательная часть				
Б1.О.01	Современные языки программирования	ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	<p>ОПК-3.1 Демонстрирует знания современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных</p> <p>ОПК-3.2 Применяет современные методы и программные инструменты сбора, обработки и анализа данных для принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Использует системы искусственного интеллекта в процессе принятия решений</p>	<p>Знать: основные подходы к творческой адаптации имеющихся решений к поставленной задаче</p> <p>Уметь: адаптировать подходы и алгоритмы к поставленной задаче</p> <p>Владеть: навыками адаптации имеющихся программных решений к поставленной задаче</p>
Б1.О.02	Информационные системы и технологии бизнес-аналитики	ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов	<p>ОПК-3.1 Демонстрирует знания современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных</p> <p>ОПК-3.2 Применяет современные методы и программные инструменты</p>	<p>Знать: - принципы построения архитектуры КИС - порядок обследования предприятия для внедрения КИС, стандарты моделирования бизнес-процессов, методiku и стандарты по сбору и управлению информационным контентом предприятия</p> <p>Уметь:</p>

		и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	сбора, обработки и анализа данных для принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности	- особенности использования ERP, BI, CRM, СЭД и ЕСМ системы для управления предприятием - практически подготовить информацию для моделирования бизнес-процессов предприятия, практически разрабатывать информационную модель предприятия для КИС
			ОПК-3.3 Использует системы искусственного интеллекта в процессе принятия решений	Владеть: навыками управления информацией с помощью КИС, базовыми знаниями компьютерных технологий как средством
	ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: - аналитические инструменты ERP, BI, CRM, СЭД и ЕСМ систем; - особенности использования ERP, BI, CRM, СЭД и ЕСМ системы для управления предприятием	
		ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: - правильно выбрать, оптимальную BI систему для предприятия; - правильно развернуть и настроить ERP, BI, CRM систему в соответствии с разработанным проектом внедрения ее на предприятии.	
		ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: - навыками управления информацией с помощью ERP, BI, CRM базовыми знаниями компьютерных технологий как средством (инструментом) управления информационными процессами (получения, хранения, передачи и обработки информации)	
	ПК-3 Способен управлять проектно-	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые	Знать:	

		внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	-основные определения и понятия BI, CRM, СЭД и ЕСМ систем для предприятий, их классификацию, основные принципы использования в бизнесе. - порядок обследования предприятия для внедрения КИС, стандарты моделирования бизнес-процессов, методику и стандарты по сбору и управлению информационным контентом предприятия
			ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов	Уметь: практически подготовить информацию для моделирования бизнес-процессов предприятия, практически разрабатывать информационную модель предприятия для КИС
			ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения	Владеть: практическими навыками организации процесса взаимодействия всех ролей, участвующих в проекте внедрения и работы ИС
Б1.О.03	Методы и модели поддержки принятия решений	ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-3.1 Демонстрирует знания современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных	Знать: основные правила выделения важной информации
			ОПК-3.2 Применяет современные методы и программные инструменты сбора, обработки и анализа данных для принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в	Уметь: собирать информацию из различных источников

		сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	<p>профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Использует системы искусственного интеллекта в процессе принятия решений</p>	<p>Владеть:</p> <p>навыками представления данных в удобной для понимания форме</p>
Б1.О.04	Интернет-маркетинг	ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обладает знаниями основ теории и практики ведения переговоров	<p>Знать:</p> <p>базовые принципы установления и поддержания эффективных коммуникаций с клиентами и партнёрами</p>
			ОПК-4.2 Использует правила деловых коммуникаций при взаимодействии с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <p>применять современные технологии и инструменты для организации взаимодействия с клиентами и партнёрами</p>
			ОПК-4.3 Использует возможность управления взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	<p>Владеть:</p> <p>навыком анализировать потребности и ожидания клиентов и партнёров</p>
		ПК-2 Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, используя методы машинного обучения и технологии бизнес-аналитики	<p>ПК-2.1. Обладает знаниями методов и алгоритмов машинного обучения, средств и технологий сбора, обработки и представления данных</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует умения выбора методов машинного обучения и технологий анализа данных исходя из требований к решению прикладных задач</p>	<p>Знать:</p> <p>основные методы анализа маркетинговых данных и выявления тенденций на рынке</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать экономические и информационные процессы в организациях</p>

			ПК-2.3. Имеет практический опыт разработки новых алгоритмических решений в прикладных задачах анализа данных	Владеть: навыком формирования требований к цифровым продуктам и информационным системам с учётом потребностей пользователей
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Машинное обучение и анализ данных	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: - о современных методах Data Mining - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - основные методы разработки интеллектуальных систем и специфику актуальных проблемных областей; - теоретические положения для построения интеллектуальных систем, предназначенных для решения различных задач
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Уметь: - выбирать соответственно поставленной задаче и использовать изученные ранее программные способы обработки и хранения информации - использовать методы организации интеллектуальных систем и получить практические навыки для их построения в целях решения различных задач
		ПК-2 Способность собирать, обрабатывать и	ПК-2.1. Обладает знаниями методов и алгоритмов машинного обучения, средств и	Знать: - технологии и методы внедрения ИТ систем на предприятия

		интерпретировать данные, используя методы машинного обучения и технологии бизнес-аналитики	технологий сбора, обработки и представления данных	- методики и алгоритмы обработки, представления, анализа данных, представленных различными способами и с разной степенью формализации
			ПК-2.2. Демонстрирует умения выбора методов машинного обучения и технологий анализа данных исходя из требований к решению прикладных задач	Уметь: - применять методы внедрения ИТ систем на предприятия - извлекать знания из экспертов, текстов, а также других различных источников информации; - собирать и анализировать статистические данные, являющиеся основой для построения интеллектуальной системы; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности - использовать современные программно-инструментальные продукты при разработке и внедрении ИС
			ПК-2.3. Имеет практический опыт разработки новых алгоритмических решений в прикладных задачах анализа данных	Владеть: навыками анализа данных различной природы
Б1.В.02	Анализ данных	ПК-2 Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, используя методы машинного обучения и технологии бизнес-аналитики	ПК-2.1. Обладает знаниями методов и алгоритмов машинного обучения, средств и технологий сбора, обработки и представления данных	Знать: подходы и методы анализа информационно-технологической инфраструктуры предприятия
			ПК-2.2. Демонстрирует умения выбора методов машинного обучения и технологий анализа данных исходя из требований к решению прикладных задач	Уметь: работать с различными информационными системами для решения задач

			ПК-2.3. Имеет практический опыт разработки новых алгоритмических решений в прикладных задачах анализа данных	Владеть: навыками обработки данных при решении задач с использованием информационных систем
		ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: возможности анализа информации на основе методов ИАД, основные понятия, задачи, стадии и методы ИАД, построение и использование моделей для анализа данных, применения подходов ИАД в современных областях экономики, науки и образования
	ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов		Уметь: выполнять комплексный анализ информации с целью принятия решений на основе использования современных методов и систем для ИАД(интеллектуальный анализ данных)	
	ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения		Владеть: методами ИАД с целью поддержки принятия решений в современных областях экономики, науки и образования	
К.М Комплексные модули				
К.М.01 Системное и критическое мышление				
К.М.01.01	Научный семинар	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: основные методы и правила выработки стратегии действий

		вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Уметь: использовать методы критического анализа и обобщения информации при решении проблемных ситуаций Владеть: навыками проведения критического анализа при решении проблемных ситуаций
		ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: методы и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий
	ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов		Уметь: проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ	
	ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения		Владеть: навыками в осуществлении поиска и анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ	
К.М.01.02	Методология научных исследований	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: этапы проведения исследовательского эксперимента

			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Уметь: строить план эксперимента, выделять факторы, влияющие на оценку результатов эксперимента, создавать условия повторяемости результатов эксперимента Владеть: навыком построения интеллектуальных карт предметной области; создания общих документов различных типов, репозитория для хранения данных и программ
		ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Обладает знаниями, необходимыми для проведения научных исследований в области ИКТ	Знать: основные принципы и методы научных исследований
	ОПК-5.2 Участвует в организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности, как самостоятельной, так и коллективной		Уметь: использовать принципы и методы научных исследований в своей работе	
	ОПК-5.3 Использует современные методы и инструменты для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ		Владеть: навыками проведения научных исследований с использованием методов научных исследований	
К.М.01.03	Моделирование, анализ и управление информационными и экономическими процессами	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: - методы системного анализа и моделирования - технологии системного анализа и моделирования
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение	Уметь: применять методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры

			информации для решения проблемной ситуации	предприятий, построить бизнес- модель компании по Остервальдеру
		ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1 Демонстрирует знания компонентов инфраструктуры предприятия и современных информационных технологий	Знать: методы системного анализа и моделирования
			ОПК-1.2 Анализирует бизнес- процессы и ИТ-инфраструктуру предприятия	Уметь: применять методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий, построить бизнес- модель компании по Остервальдеру
			ОПК-1.3 Определяет и реализует стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия	Владеть: технологиями системного анализа и моделирования
		ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: методы анализа деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта
			ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ- проектов	Уметь: проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта
			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: методами и инструментами исследований деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта
К.М.02 Разработка и реализация проектов				
К.М.02.01	Самоменеджмент	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	Знать: теоретические основы самоорганизации и саморазвития

		совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения	Уметь: - осуществлять рефлексию своей деятельности и её результатов; - выполнять рефлексию и оценку собственных личностных ресурсов и ограничений; - осуществлять корректировку целей и задач деятельности для её совершенствования; - организовывать собственную деятельность в соответствии с намеченным планом
			УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов	Владеть: навыками самоанализа планирования, самоорганизации, самоконтроля
К.М.02.02	Управление ИТ-проектами	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации.	Знать: - модели жизненного цикла ПО и методологии управления проектами - виды проектных рисков, инструменты и методы оценки и управления рисками в ИТ-проектах - структуру и принципы формирования концепции ИТ-проекта (Vision), методы планирования и оценки бюджета и трудозатрат
			УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Уметь: проводить планирование и разрабатывать планы реализации ИТ-проектов
			УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Владеть: - навыками мониторинга исполнения проектных работ и анализа рисков; - иметь практический опыт разработки бизнес-моделей инновационных продуктов и планов ИТ-проектов

	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знать: основные методы работы в коллективе, способы делового общения в коллективе
		УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.	Уметь: внедрять в работу проектных команд новые практики и управленческие методики организовать работу проектной команды в условиях неопределенности
		УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Владеть: методами и технологиями организации системной работы проектной команды
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.	Знать: теорию ограничений, методы рефлексии
		УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения.	Уметь: планировать собственную деятельность, осуществлять постановку целей и задач по саморазвитию
		УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов	Владеть: навыками таймменджмента
	ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-	ОПК-2.1 Демонстрирует знания организационных принципов управления	Знать: принципы управления ИТ-проектами
		ОПК-2.2 Определяет основные типы инновационных проектов и этапы их реализации	Уметь: выделять этапы реализации ИТ-проектов
		ОПК-2.3 Участвует в разработке управленческих решений в проектной деятельности в сфере ИКТ	Владеть: навыками проектирования в области информационных технологий

		коммуникационных технологий		
		ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: - современные методологии управления ИТ-проектами и создания ИТ-продуктов - инструменты и программное обеспечение для управления проектами
	ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов		Уметь: - применять организационные практики итеративных методологий разработки и управления ИТ-проектами - применять программное обеспечение для управления проектами	
	ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения		Владеть: навыками создания ИТ-продуктов в условиях неопределенности	
К.М.02.03	Управление цифровым продуктом	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации.	Знать: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной задачи
			УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые

				результаты и возможные сферы их применения; уметь предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности
			УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Владеть: навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов
		ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1 Демонстрирует знания организационных принципов управления	Знать: основы проектирования цифровых продуктов
			ОПК-2.2 Определяет основные типы инновационных проектов и этапы их реализации	Уметь: обосновывать вариант выбора цифрового продукта
			ОПК-2.3 Участвует в разработке управленческих решений в проектной деятельности в сфере ИКТ	Владеть: навыком проектирования цифровых продуктов, информационных систем и сервисов
		ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обладает знаниями основ теории и практики ведения переговоров	Знать: методы выявления потребностей пользователей, требования к цифровым продуктам
			ОПК-4.2 Использует правила деловых коммуникаций при взаимодействии с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Уметь: исследовать процессы организации с целью выявить информационные потребности пользователей, требования к системам

			ОПК-4.3 Использует возможность управления взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Владеть: навыком информационного обследования организации с целью выявления потребностей пользователей и формирования требований к информационным системам и сервисам
		ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: способы определения потребностей рынка при создании нового продукта и правовых и экономических ограничений
			ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: уметь определять потребности рынка при создании цифрового продукта
			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: навыком определения потребностей рынка при создании цифрового продукта
К.М.02.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1				
К.М.02.ДВ.01.01	Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации	Знать: стандарты и методологии управления жизненным циклом ИС, основные понятия и определения, сформулированные в стандартах и документах по управлению ИТ
			УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Уметь: - применять знания о бизнес-целях в проектах внедрения для управления процессом работы с ИС на предприятии - применять данные из документов по обследованию предприятий перед внедрением ИС на практике.
			УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта,	Владеть:

			выбирая оптимальный способ их решения.	<ul style="list-style-type: none"> - навыками формализации требований для получения идентичности процессов работы с ИС и бизнес-процессов компании - иметь практический опыт подготовки концепции проекта по разработке и внедрению ИС - навыками формализации процессов предпроектного обследования предприятия
		УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знать: основные роли и функциональные обязанности в проектных группах проектов по разработке и внедрению ИС
			УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.	Уметь: формировать команду и участвовать в управлении проектной группы на различных этапах жизненного цикла ИС
			УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Владеть: навыками работы в командах разработки и внедрения ИС
		ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: модели жизненного цикла информационных систем предприятия
			ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: выбирать оптимальные проектные решения для бизнеса
			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: навыками разработки информационных систем
К.М.02.ДВ.01.02	Управление ИТ-сервисами и практика ИТ-консалтинга	УК-2. Способен управлять проектом	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает	Знать: - этапы и модели жизненного цикла ПО и ИТ-сервисов;

	на всех этапах его жизненного цикла	последовательность их реализации.	- основные категории, понятия и принципы управления проектами в целях решения производственных задач в практической деятельности
		УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Уметь: применять технологии проектного управления на всех этапах жизненного цикла проекта
		УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Владеть: Навыками принятия решений в проектном управлении
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знать: основные процессы формализации взаимоотношений с клиентами и партнерами и командой в процессе разработки и внедрения ИТ-сервисов.
		УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.	Уметь: применять данные знания для практических проектов внедрения, учитывая специфику компаний.
		УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Владеть: навыками формализации взаимоотношений при решении задач управления ИТ-сервисами и контентом.
	ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: основные принципы внедрения, управления и контроля ИТ-сервисов, основные понятия и определения, сформулированные в документах по управлению ИТ
		ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: применять данные из документов по управлению ИТ на практике; применять данные знания для практических проектов внедрения, учитывая специфику компаний

			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: навыками формализации процессов управления ИТ-сервисами
К.М.03 Коммуникация и межкультурное взаимодействие				
К.М.03.01	Иностранный язык	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: особенности и правила личной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке
			УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: демонстрировать умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации на иностранном языке
			УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Владеть: навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
		УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия	Знать: о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия.
			УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной	Уметь: анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.

			деятельности культурные и этические особенности среды.	
			УК-5.3 Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеть: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
К.М.03.02	Деловые коммуникации в межкультурном взаимодействии	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: особенности личной и профессиональной устной и письменной коммуникации
			УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: применять коммуникативные технологии в личной и профессиональной коммуникации
			УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Владеть: навыками профессионального взаимодействия
		УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия	Знать: об основах межкультурного взаимодействия
			УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в	Уметь:

			<p>профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.</p> <p>УК-5.3 Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>учитывать в профессиональной коммуникации культурные и этические особенности партнеров</p> <p>Владеть: навыками межкультурного взаимодействия в деловой коммуникации.</p>
		<p>ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: основы коммуникационного процесса</p>
			<p>ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов</p>	<p>Уметь: коммуницировать в проектно-внедренческом коллективе в процессе выработки решений</p>
			<p>ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения</p>	
Б2 Практика				
Б2.О Обязательная часть				
Б2.О.01 Учебная практика				

Б2.О.01.01 (У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Обладает знаниями, необходимыми для проведения научных исследований в области ИКТ	Знать: методы и модели совершенствования архитектуры предприятия
			ОПК-5.2 Участвует в организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности, как самостоятельной, так и коллективной	Уметь: проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия
			ОПК-5.3 Использует современные методы и инструменты для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ	Владеть: опытом проведения анализа деятельности предприятия.
Б2.О.02 Производственная практика				
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: основные методы построения коммуникации с командой организации
			УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: применять методы коммуникации с членами команды от организации
			УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального	Владеть: навыками коммуницирования по поставленной задаче в рамках организации

			взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	
		ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Обладает знаниями, необходимыми для проведения научных исследований в области ИКТ	Знать: принципы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы, принципы проектной работы
			ОПК-5.2 Участвует в организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности, как самостоятельной, так и коллективной	Уметь: формулировать задачи для выполнения необходимого объема научно-исследовательской работы
			ОПК-5.3 Использует современные методы и инструменты для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ	Владеть: навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей научно-исследовательской деятельности
Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Обладает знаниями, необходимыми для проведения научных исследований в области ИКТ	Знать: правила организации самостоятельной научно-исследовательской работы
			ОПК-5.2 Участвует в организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности, как самостоятельной, так и коллективной	Уметь: формулировать задачи для выполнения необходимого объема научно-исследовательской работы
			ОПК-5.3 Использует современные методы и инструменты для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ	Владеть: навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей научно-исследовательской деятельности

		ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: основные принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
	ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов		Уметь: ставить конкретные задачи в области проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия и решать их для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов	
	ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения		Владеть: приемами проектирования и алгоритмом внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и совершенствования архитектуры предприятия	
Б3 Государственная итоговая аттестация				
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - структуру научного знания, принципы сбора, отбора и обобщения информации для формирования научного мировоззрения.
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Уметь: использовать методы критического анализа и обобщения информации при решении проблемных ситуаций
		УК-2. Способен управлять проектом	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и	Знать:

		на всех этапах его жизненного цикла	выстраивает последовательность их реализации.	методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
			УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.	Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты решения для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.
			УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.	Владеть: навыками формализации требований для получения оптимального решения проекта; навыками описания процессов предпроектного изучения объекта исследования.
		УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знать: методы формирования команд и эффективного руководства коллективами
			УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.	Уметь: организовывать работу коллективов; уметь управлять проектной группой
			УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Владеть: методами взаимодействия с членами команды разработчиков проекта
		УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
			УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и	Уметь: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в

		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	ситуации устной и письменной коммуникации
			УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Владеть: навыками профессионального взаимодействия в команде и с заинтересованными сторонами на государственном и иностранном (-ых) языках.
		УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия	Знать: основные модели взаимодействия людей в организации
			УК-5.2 Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды.	Уметь: учитывать в профессиональной коммуникации культурные и этические особенности партнеров
			УК-5.3 Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеть: методами анализа разногласий и разрешения конфликтов с членами команды проекта
		УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.	Знать: теоретические основы самоорганизации и саморазвития
			УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной	Уметь:

		совершенствования на основе самооценки	деятельности и способы их достижения.	планировать собственную деятельность, осуществлять постановку целей и задач по саморазвитию
			УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов	Владеть: навыками самоанализа, планирования, самоорганизации, самоконтроля
		ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1 Демонстрирует знания компонентов инфраструктуры предприятия и современных информационных технологий	Знать: компоненты инфраструктуры предприятия и современные информационные технологии
			ОПК-1.2 Анализирует бизнес-процессы и ИТ-инфраструктуру предприятия	Уметь: анализировать бизнес-процессы и ИТ-инфраструктуру предприятия
			ОПК-1.3 Определяет и реализует стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия	Владеть: навыками реализации элементов стратегии развития ИТ-инфраструктуры предприятия
		ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1 Демонстрирует знания организационных принципов управления	Знать: - современные методологии управления ИТ-проектами и создания ИТ-продуктов - инструменты и программное обеспечение для управления проектами
			ОПК-2.2 Определяет основные типы инновационных проектов и этапы их реализации	Уметь: - применять организационные практики итеративных методологий разработки и управления ИТ-проектами - применять программное обеспечение для управления проектами
			ОПК-2.3 Участвует в разработке управленческих решений в проектной деятельности в сфере ИКТ	Владеть: навыками принятия решений при создании ИТ-продуктов и реализации ИТ-проектов
		ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять	ОПК-3.1 Демонстрирует знания современных методов и программного инструментария	Знать:

		стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	сбора, обработки и анализа данных	современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности
			ОПК-3.2 Применяет современные методы и программные инструменты сбора, обработки и анализа данных для принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности	Уметь: применяет современные методы и программные инструменты сбора, обработки и анализа данных для принятия решений, планирования и прогнозирования к поставленной задаче
			ОПК-3.3 Использует системы искусственного интеллекта в процессе принятия решений	Владеть: навыками использования инструментов искусственного интеллекта в процессе принятия решений
		ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обладает знаниями основ теории и практики ведения переговоров	Знать: базовые принципы, основные правила и методы эффективных коммуникаций с клиентами и партнёрами
			ОПК-4.2 Использует правила деловых коммуникаций при взаимодействии с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Уметь: применять современные технологии и инструменты для организации взаимодействия с клиентами и партнёрами
			ОПК-4.3 Использует возможность управления взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Владеть: навыком анализировать потребности и ожидания клиентов и партнёров
		ОПК-5 Способен проводить исследования,	ОПК-5.1 Обладает знаниями, необходимыми для проведения	Знать: основные принципы и методы научных исследований

		организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	научных исследований в области ИКТ	
			ОПК-5.2 Участвует в организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности, как самостоятельной, так и коллективной	Уметь: производить поиск и анализ первичных данных для последующего исследования по профилю магистерской диссертации
			ОПК-5.3 Использует современные методы и инструменты для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
		ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: Основы бизнес-анализа, методов оценки экономической эффективности проектов, методы сбора и анализа данных
			ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: Проводить SWOT-анализ, анализировать бизнес-процессы и конкурентную среду
			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: Инструментами для анализа и управления проектами, эффективно презентовать результаты анализа стейкхолдерам
		ПК-2 Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, используя методы машинного обучения и	ПК-2.1. Обладает знаниями методов и алгоритмов машинного обучения и интеллектуального анализа данных, средств и технологий сбора, обработки и представления данных	Знать: методы и алгоритмы машинного обучения и интеллектуального анализа данных, средств и технологий сбора, обработки и представления данных

		интеллектуального анализа данных, технологии бизнес-аналитики	ПК-2.2. Демонстрирует умение выбора методов машинного обучения и технологий анализа данных, технологий бизнес-аналитики исходя из требований к решению прикладных задач	Уметь: осуществлять выбор методов машинного обучения и технологий анализа данных, технологий бизнес-аналитики исходя из требований к решению прикладных задач
			ПК-2.3. Имеет практический опыт разработки решений в прикладных задачах сбора, обработки и интеллектуального анализа данных	Владеть: практическими приемами разработки решений в прикладных задачах сбора, обработки и интеллектуального анализа данных
		ПК-3 Способен управлять проектно-внедренческими коллективами в процессе выработки структурных и технологических решений в области информационно-коммуникационных технологий	ПК-3.1. Уметь идентифицировать ключевые методы и методологии управления проектами, а также основные принципы работы в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: принципы управления проектами, риск-менеджмент и коммуникационные стратегии
			ПК-3.2. Уметь организовывать и координировать деятельность проектно-внедренческих команд, а также эффективно распределять задачи и сроки среди участников команды с учетом их навыков и ресурсов	Уметь: использовать инструменты управления проектами, управлять рисками, планировать и организовывать проекты
			ПК-3.3. Владеть навыками лидерства, позволяющими мотивировать и вдохновлять команду для достижения поставленных целей, проводить анализ результатов проекта для дальнейшего его улучшения	Владеть: лидерскими качествами и навыками коммуникации, навыками управления конфликтами, а также навыками адаптации и обучения

ФТД Факультативные дисциплины (модули)				
ФТД.01	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: - правила составления библиографических данных; - понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии» - роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества
			УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Уметь использовать: - правила составления библиографических данных; - понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии» - роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества
ФТД.02	Разработка интернет-приложений	ПК-1 Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта	ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия	Знать: принципы разработки клиентской и серверной части web-приложений, принципы взаимодействия и передачи данных между компонентами web-ресурса
			ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов	Уметь: использовать основные методы и инструменты для создания web-ресурсов, использовать спецификацию CGI для создания интерактивных интерфейсов
			ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им	Владеть: навыками разработки технических спецификаций интернет-приложений, навыками создания программных интерфейсов для компонентов интернет-приложений