

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асхапбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.07.2026 15:55:12
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1831f0a5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Кафедра иностранных языков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык»**

Код направления подготовки	38.04.04
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.0.01

Всего ЗЕТ	4
Всего часов	144
Из них	
Аудиторные занятия	68
Практические занятия	68
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	-
Зачет	1 семестр
Экзамен	2 семестр

Грозный, 2026

Мусаева А. А. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» / Сост. **Мусаева А. А.** – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 19.06.2026), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», уровень высшего образования – магистратура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 № 918 с учетом профиля Бизнес-информатика, утверждённой Ученым советом университета от 25.12.2025, протокол № 11.

© А.А. Мусаева, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
им. А. А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	18
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	18
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	24
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	25
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- дальнейшее развитие иноязычной компетенции, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, формирование социокультурной компетенции;
- дальнейшее формирование у магистрантов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке.

Задачи освоения дисциплины:

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- развитие умений аннотирования, составления плана или тезисов будущего выступления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01 «Иностранный язык» относится к блоку 1, обязательной части, дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика». Изучается на 1 курсе.

В системе обучения по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» дисциплина «Иностранный язык» тесно связана с

Предыдущими дисциплинами:

Изучение дисциплины логически связано с предшествующей подготовкой по курсу «Иностранный язык» уровня бакалавриата, а также с дисциплинами гуманитарного цикла, формирующими навыки работы с текстом и ведения научной коммуникации

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	правила и закономерности личной, и профессиональной устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие	межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы общения для академического, делового и профессионального взаимодействия.

	профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.		
--	---	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма обучения/Виды работ обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	34	-	-
Занятия лекционного типа	-			
Занятия семинарского типа	-			
семинарские занятия и/или коллоквиумы	-			
практические занятия	34	34	-	-
лабораторные занятия	-			
клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	-			
Курсовое проектирование	-			
Групповые консультации	-			
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38	38	-	-
Самостоятельное решение задач.				
Выполнение контрольной работы.				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен				
Зачет				
Защита курсовой работы				
Общая трудоемкость дисциплины	Зачет 72ч./2 з.е.	Экзамен 72ч./2з.е.	-	-

5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Код компетенции	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Information-dependent society		
УК – 4	Тема 1.1 Computer Literacy (чтение и перевод: краткий обзор, как владение компьютером влияет на эффективность работы, безопасность данных и взаимодействие в профессиональной среде). Тема 1.2 1 What is a computer (перевод и дискуссия: как понимание устройства компьютера влияет на его эффективное использование, решение проблем и взаимодействие с техническими специалистами). Тема 1.3 Application of computers (чтение и пересказ: использования компьютеров и их влияние на профессиональную ориентацию и оптимизацию рабочих процессов и взаимодействие между разными отделами и клиентами) Тема 1.4 Development of electronics (чтение, перевод и пересказ анализ понимания этапов и логики развития электроники на оценку современных технологий, планирование обновлений оборудования и коммуникацию между поколениями специалистов и пользователей) Тема 1.5 Microelectronics and microminiaturization (чтение, перевод и дискуссия: как понимание процессов миниатюризации электронных компонентов влияет на выбор техники, оценку её стоимости и надёжности, а также на коммуникацию между инженерами, пользователями и руководством)	Введение в профессиональную коммуникацию в условиях информационно-зависимого общества, основные аспекты эффективного взаимодействия человека с компьютерными технологиями и цифровой средой. Формирование различных форм профессионального общения с техникой, включая постановку задач, интерпретацию результатов работы программ, составление запросов и технической документации. Развитие навыков аннотирования и реферирования профессионально ориентированных текстов об устройстве компьютера, его применении в разных сферах и базовой компьютерной грамотности. Формирование понятийного аппарата и освоение базовой терминологии (аппаратное и программное обеспечение, процессор, память, ввод-вывод, интегральные схемы, микроминиатюризация, автоматизация, цифровая экономика), необходимой для ведения научной дискуссии в академической и профессиональной IT-среде. Подчёркивается важность корректировки стиля общения в зависимости от целевой аудитории (пользователи, заказчики, менеджеры, инженеры) и конкретной ситуации (техническая поддержка, презентация проекта, написание документации, обсуждение архитектуры системы).

Раздел 2. Business English & New Media Basics for Tech Professionals		
УК – 4	Тема 2.1 The Power of a Professional Email (Чтение, перевод и пересказ: Ключевые элементы профессионального письма: тема письма, приветствие и обращение, основное сообщение, профессиональный тон, заключение и подпись, грамотность и проверка). Тема 2.2 Mastering Phone Etiquette in Business (чтение, перевод и пересказ: внимательное отношение к каждому телефонному разговору, соблюдение правил вежливости и профессионализма). Тема 2.3 Effective Meeting Participation: From Agenda to Action (Чтение и дискуссия: анализ активного и структурированного участия в совещаниях, как способ достижения целей и выполнения намеченных планов.). Тема 2.4 Building Rapport and Professionalism in Business Interactions Тема 2.5 AI and Ethics / Decision-Making Тема 2.6 My scientific and research work.	Изучение базовых принципов профессиональной коммуникации в сфере информационных технологий, основные аспекты эффективного общения IT-специалистов с заказчиками, менеджерами и членами распределённых команд. Формирование различных форм профессионального общения, включая электронную почту, телефонные переговоры и участие в рабочих встречах. Формирование понятийного аппарата и освоение базовой терминологии, необходимой для ведения научной дискуссии в академической и профессиональной IT-среде.

5.2 Лекция

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
1	Работа с текстом по специальности: Computer Literacy Разбор и анализ профессиональных терминов. Практическое применение компьютерной грамотности в профессиональной IT-среде и умение объяснять технические понятия нетехнической аудитории. Проработку учебного материала с использованием ресурсов по цифровой грамотности.	2	Собеседование
1	Беседа по теме: Computer Literacy - развитие навыков монологической речи (развёрнутое объяснение понятия «Компьютерная грамотность») и диалогической речи (групповая дискуссия о границах компьютерной грамотности для IT-специалиста vs. обычного пользователя).	2	Собеседование
1	Работа с текстом по специальности: What is a computer Составление глоссария с переводом и примерами из IT-контекста. Уделение внимания пониманию фундаментальных принципов работы компьютера как основы для дальнейшего изучения архитектуры вычислительных систем и оптимизации программного обеспечения. Формирование навыка корректного использования терминологии.	2	Собеседование
1	Беседа по теме: What is a computer - развитие навыков монологической речи (подробное описание и устное сравнение архитектуры разных типов компьютеров: ноутбук, планшет, смартфон) и диалогической речи (групповая дискуссия о том, можно ли считать смартфон, умную колонку, автомобильную мультимедиа или холодильник с Wi-Fi компьютером).	2	Собеседование

1	Беседа по теме: Characteristic features of higher education systems in France, Germany, the UK, the USA and Russia. Формирование умений структурировать сравнение 2-3 образовательных систем, использовать профессиональную лексику и аргументировать выводы. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование
2	Особенности написания научной статьи по определенной тематике с использованием профессионально-ориентированной терминологии. Беседа по теме: Characteristic features of higher education systems in France, Germany and the UK. Активация фоновых знаний, беседа-анализ в парах, финальная дискуссия.	2	Собеседование
2	Работа с текстом по специальности Application of computers. Составление тематического глоссария. Анализ реальных примеров применения каждой технологии в современной компании. Умение анализировать, где автоматизация даёт наибольший экономический и социальный эффект, а где человеческий контроль, творчество и этическое суждение остаются незаменимыми. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины.	2	Собеседование
2	Беседа по теме: Application of computers. развитие навыков монологической речи (сообщение о применении компьютеров в конкретной отрасли: медицина, образование, транспорт, сельское хозяйство) и диалогической речи (групповая дискуссия о социальных последствиях автоматизации: безработица vs. новые рабочие места). Формирование навыка аргументированного обсуждения не только преимуществ цифровизации, но и её рисков (кибербезопасность, потеря конфиденциальности, цифровой разрыв между поколениями и регионами).	2	
2	Работа с текстом по специальности: Development of electronics. Разбор и анализ профессиональных терминов. Введение понимания технологической эволюции как основы для прогнозирования будущих направлений развития электроники, обсуждение преимуществ и последствий каждого технологического перехода.	2	Собеседование
2	Беседа по теме: Academic Degrees с составлением глоссария профессионально-ориентированной терминологии и интеграция монологической и	2	Собеседование

	диалогической речи. Подготовку краткого сообщения на тему: The pathway from Bachelor to PhD in my country и устное представление глоссария группе с объяснением наиболее сложных терминов.		
2	Беседа по теме: «Types of Degrees». Составление глоссария по профессионально-ориентированной терминологии. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование
3	Беседа по теме: Building Trust and Rapport Through Effective. Составление глоссария по профессионально-ориентированной терминологии. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование

3	Работа с текстом по специальности: Microelectronics and microminiaturization. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование
3	Беседа по теме: Microelectronics and microminiaturization - микроэлектроника и микроминиатюризация, как фундаментом всех современных цифровых технологий — от смартфонов и ноутбуков до суперкомпьютеров, систем искусственного интеллекта и автономного транспорта. Формирование навыка анализа технологических трендов и их влияния на производительность, энергоэффективность и стоимость электронных устройств.	2	Собеседование
	Итого в 1 семестре		34
	2 семестр		
4	Беседа по теме: The Power of a Professional Email. Работа с научным текстом по специальности. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. Развитие навыков монологической речи (составление устного сообщения «5 правил профессионального email для IT-специалиста» с примерами правильных и неправильных фраз. Подготовка самостоятельно составлять, отправлять и отвечать на профессиональные email в любых рабочих ситуациях соблюдая этикет, структуру, тональность и правила информационной безопасности.	4	Собеседование
4	Работа с научным текстом по специальности Mastering Phone Etiquette in Business. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. парная работа с отработкой фраз согласования времени и подтверждения. Формирование навыка адаптации голоса и управления временем разговора	2	Собеседование
4	Беседа по теме: Mastering Phone Etiquette in Business. Развитие навыков монологической и диалогической речи (составление устного сообщения «10 golden rules of phone etiquette for IT professionals»)	2	Собеседование
	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье: разбор и анализ профессиональных терминов (abstract, keywords, summary, structure (Introduction, Methods, Results, Discussion)). Развитие	2	Собеседование

	навыков монологической речи (устный разбор структуры аннотации к выбранной научной статье: выделение структуры аннотации: цель → методы → результаты → выводы) диалогической речи (групповая дискуссия «Structured vs. unstructured abstract»; сравнение русской и английской версий аннотации к одной статье).		
3	Работа с текстом по специальности: The Art of Professional Presentation Basics. Работа по чтению и переводу научной статьи по специальности. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование
4	Работа с текстом по специальности: Effective Meeting Participation: From Agenda to Action. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Собеседование
4	Беседа по теме: Effective Meeting Participation: From Agenda to Action. Формирование навыка подготовки к встрече (чтение повестки, подготовка своих вопросов и статусов). Развитие навыков монологической и диалогической речи (составление устного сообщения с последующим обсуждением и обоснованием своего выбора).	2	Собеседование
	Работа по чтению и переводу научной статьи по специальности. Разбор и анализ терминов (abstract, structure, methodology, findings, citation, peer review, source language, target language, translation equivalence etc) - Развитие навыков монологической речи (устный пересказ научной статьи на русском (5-7 ключевых предложений); выделение цели, методов, результатов и выводов и диалогической речи (парная работа «Сравни оригинал и перевод фрагмента статьи» с обсуждением эквивалентности).	4	Собеседование
4	Формирование готовности самостоятельно читать, понимать, переводить и аннотировать научные статьи по IT-специальности для использования в собственной исследовательской работе. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Собеседование
4	Работа с текстом по специальности: AI and Ethics /	2	Собеседование

	Decision-Making — разбор и анализ профессиональных терминов, обсуждение технических подходов к повышению этичности AI, формирование готовности магистранта участвовать в диалогах, аргументированно обсуждать компромиссы между различными этическими и техническими требованиями.		
	Специфика работы со словарями - проработка материалов (сравнительный анализ между словарями разных типов и специализированными отраслевыми глоссариями. Формирование готовности осознанно выбирать и использовать различные типы словарей для решения конкретных переводческих задач.	2	Собеседование
4	Беседа по теме: The area of your specialization. Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Развитие навыков монологической речи (развёрнутый устный рассказ о своей области специализации) и диалогической речи (групповая дискуссия «Какие специализации будут наиболее востребованы в IT через 5-10 лет и почему?» с аргументацией и примерами). Формирование готовности магистранта свободно рассказать о своей области исследований и профессиональных интересах на английском языке в академической или деловой среде.	2	Собеседование
4	Беседа по теме: My scientific and research work. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Развитие монологической и диалогической речи. Подготовка магистранта свободно, связно и аргументированно рассказать о своей научной работе на английском языке в любой академической или профессиональной среде чётко обозначая актуальность, новизну, методы, результаты и дальнейшие перспективы.	4	Собеседование
	Итого во 2-м семестре:	34	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Information-dependent society	Работа с текстом по специальности. Review of grammar: времена групп Simple, Continuous Active Voice.	Собеседование	8	УК-4
Business English & New Media Basics for Tech Professionals	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Review of grammar: Simple, Continuous Passive Voice.	Собеседование	6	УК-4
Computer Literacy	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Review of grammar: Perfect, Perfect Continuous Active Voice.	Собеседование	6	УК-4
What is a computer	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Passive Voice. Работа над заданными вопросами с привлечением, как традиционных источников, так и информационных технологий.	Собеседование	6	УК-4
Application of computers	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	6	УК-4
Development of electronics	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование	6	УК-4
Итого в 1м семестре:				38
Microelectronics and microminiaturization	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Выполнение коммуникативных и лексических упражнений Review of grammar: Complex Object.	Собеседование	8	УК-4
The Power of a Professional Email	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	6	УК-4
Mastering Phone Etiquette in Business	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование	6	УК-4
Effective Meeting	Составление глоссария по	Собеседование	6	УК-4

Participation: From Agenda to Action	профессионально ориентированной терминологии. Review of grammar: Complex Object.			
Building Rapport and Professionalism in Business Interactions	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Non-finite forms of verb. Gerund.	Собеседование	6	УК-4
AI and Ethics / Decision-Making	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	6	УК-4
Итого во 2м семестре:				38

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	16	-	-	-
Занятия лекционного типа	-	-	-	-
Занятия семинарского типа	-	-	-	-
семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-	-	-
практические занятия	16	-	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-
клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	-	-	-	-
Курсовое проектирование	-	-	-	-
Групповые консультации	-	-	-	-
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	200	-	-	-
Самостоятельное решение задач.				

Выполнение контрольной работы.				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен				
Зачет				
Защита курсовой работы				
Общая трудоемкость дисциплины	Зачет 72ч/ 2 з.е.	Экзамен 72ч./ 2 з.е.	-	-

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Код компетенции	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Information-dependent society		

УК – 4	Тема 1.1 Computer Literacy (чтение и перевод: краткий обзор, как владение компьютером влияет на эффективность работы, безопасность данных и взаимодействие в профессиональной среде). Тема 1.2 1 What is a computer (перевод и дискуссия: как понимание устройства компьютера влияет на его эффективное использование, решение проблем и взаимодействие с техническими специалистами). Тема 1.3 Application of computers (чтение и пересказ: использования компьютеров и их влияние на профессиональную ориентацию и оптимизацию рабочих процессов и взаимодействие между разными отделами и клиентами) Тема 1.4 Development of electronics (чтение, перевод и пересказ анализ понимания этапов и логики развития электроники на оценку современных технологий, планирование обновлений оборудования и коммуникацию между поколениями специалистов и пользователей) Тема 1.5 Microelectronics and microminiaturization (чтение, перевод и дискуссия: как понимание процессов миниатюризации электронных компонентов влияет на выбор техники, оценку её стоимости и надёжности, а также на коммуникацию между инженерами, пользователями и руководством)	Введение в профессиональную коммуникацию в условиях информационно-зависимого общества, основные аспекты эффективного взаимодействия человека с компьютерными технологиями и цифровой средой. Формирование различных форм профессионального общения с техникой, включая постановку задач, интерпретацию результатов работы программ, составление запросов и технической документации. Развитие навыков аннотирования и реферирования профессионально ориентированных текстов об устройстве компьютера, его применении в разных сферах и базовой компьютерной грамотности. Формирование понятийного аппарата и освоение базовой терминологии (аппаратное и программное обеспечение, процессор, память, ввод-вывод, интегральные схемы, микроминиатюризация, автоматизация, цифровая экономика), необходимой для ведения научной дискуссии в академической и профессиональной IT-среде. Подчёркивается важность корректировки стиля общения в зависимости от целевой аудитории (пользователи, заказчики, менеджеры, инженеры) и конкретной ситуации (техническая поддержка, презентация проекта, написание документации, обсуждение архитектуры системы).
Раздел 2. Business English & New Media Basics for Tech Professionals		
УК – 4	Тема 2.1 The Power of a Professional Email (Чтение, перевод и пересказ: Ключевые элементы профессионального письма: тема письма, приветствие и обращение, основное сообщение, профессиональный тон, заключение и подпись, грамотность и проверка). Тема 2.2 Mastering Phone Etiquette in Business (чтение, перевод и	Изучение базовых принципов профессиональной коммуникации в сфере информационных технологий, основные аспекты эффективного общения IT-специалистов с заказчиками, менеджерами и членами распределённых команд. Формирование различных форм

	пересказ: внимательное отношение к каждому телефонному разговору, соблюдение правил вежливости и профессионализма). Тема 2.3 Effective Meeting Participation: From Agenda to Action (Чтение и дискуссия: анализ активного и структурированного участия в совещаниях, как способ достижения целей и выполнения намеченных планов.). Тема 2.4 Building Rapport and Professionalism in Business Interactions Тема 2.5 AI and Ethics / Decision-Making Тема 2.6 My scientific and research work.	профессионального общения, включая электронную почту, телефонные переговоры и участие в рабочих встречах. Формирование понятийного аппарата и освоение базовой терминологии, необходимой для ведения научной дискуссии в академической и профессиональной IT-среде.
--	---	---

5.2Лекция

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
1	Работа с текстом по специальности: Computer Literacy Разбор и анализ профессиональных терминов. Практическое применение компьютерной грамотности в профессиональной IT-среде и умение объяснять технические понятия нетехнической аудитории. Проработку учебного материала с использованием ресурсов по цифровой грамотности. Беседа по теме: Computer Literacy - развитие навыков монологической речи (развёрнутое объяснение понятия «Компьютерная грамотность») и диалогической речи (групповая дискуссия о границах компьютерной грамотности для IT-специалиста vs. обычного пользователя).	2	Собеседование
2	Работа с текстом по специальности: What is a computer Составление глоссария с переводом и примерами из IT-контекста. Уделение внимания пониманию фундаментальных принципов работы компьютера как основы для дальнейшего изучения архитектуры вычислительных систем и оптимизации программного обеспечения. Формирование навыка корректного использования терминологии. Беседа по теме: What is a computer - развитие навыков монологической речи (подробное описание и устное сравнение архитектуры разных типов компьютеров: ноутбук, планшет, смартфон) и диалогической речи (групповая дискуссия о том, можно ли считать смартфон, умную колонку, автомобильную мультимедиа или холодильник с Wi-Fi компьютером).	2	Собеседование

2	Беседа по теме: Characteristic features of higher education systems in France, Germany, the UK, the USA and Russia. Формирование умений структурировать сравнение 2-3 образовательных систем, использовать профессиональную лексику и аргументировать выводы. Развитие монологической и диалогической речи. Особенности написания научной статьи по определенной тематике с использованием профессионально-ориентированной терминологии. Беседа по теме: Characteristic features of higher education systems in France, Germany and the UK. Активация фоновых знаний, беседа-анализ в парах, финальная дискуссия.	2	Собеседование
	Итого в 1м семестре:	6	
	2 семестр		
4	Беседа по теме: The Power of a Professional Email. Работа с научным текстом по специальности. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. Развитие навыков монологической речи (составление устного сообщения «5 правил профессионального email для IT-специалиста» с примерами правильных и неправильных фраз. Подготовка самостоятельно составлять, отправлять и отвечать на профессиональные email в любых рабочих ситуациях соблюдая этикет, структуру, тональность и правила информационной безопасности. Работа с научным текстом по специальности Mastering Phone Etiquette in Business. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. парная работа с отработкой фраз согласования времени и подтверждения. Формирование навыка адаптации голоса и управления временем разговора	2	Собеседование

4	Беседа по теме: Mastering Phone Etiquette in Business. Развитие навыков монологической и диалогической речи (составление устного сообщения «10 golden rules of phone etiquette for IT professionals») Особенности написания и перевода аннотации к научной статье: разбор и анализ профессиональных терминов (abstract, keywords, summary, structure (Introduction, Methods, Results, Discussion). Развитие навыков монологической речи (устный разбор структуры аннотации к выбранной научной статье: выделение структуры аннотации: цель → методы → результаты → выводы) диалогической речи (групповая дискуссия «Structured vs. unstructured abstract»; сравнение русской и английской версий аннотации к одной статье).	2	Собеседование
4	Беседа по теме: The Power of a Professional Email. Работа с научным текстом по специальности. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. Развитие навыков монологической речи (составление устного сообщения «5 правил профессионального email для IT-специалиста» с примерами правильных и неправильных фраз. Подготовка самостоятельно составлять, отправлять и отвечать на профессиональные email в любых рабочих ситуациях соблюдая этикет, структуру, тональность и правила информационной безопасности. Работа с научным текстом по специальности Mastering Phone Etiquette in Business. Разбор и анализ профессионально-ориентированной терминологии. парная работа с отработкой фраз согласования времени и подтверждения. Формирование навыка адаптации голоса и управления временем разговора	2	Собеседование
	Итого в 2 семестре:	6	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Information-dependent society	Работа с текстом по специальности. Review of grammar: времена групп Simple, Continuous Active Voice.	Собеседование	8	УК-4
Business English & New Media Basics for Tech Professionals	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Review of grammar: Simple, Continuous Passive Voice.	Собеседование	8	УК-4
Computer Literacy	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Review of grammar: Perfect, Perfect Continuous Active Voice.	Собеседование	8	УК-4
What is a computer	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Passive Voice. Работа над заданными вопросами с привлечением, как традиционных источников, так и информационных технологий.	Собеседование	10	УК-4
Итого в 1м семестре:				44
Application of computers	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	12	УК-4
Development of electronics	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование	12	УК-4
Microelectronics and microminiaturization	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Выполнение коммуникативных и лексических упражнений Review of grammar: Complex Object.	Собеседование	12	УК-4
The Power of a Professional Email	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	12	УК-4
Mastering Phone Etiquette in Business	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование	12	УК-4

Effective Meeting Participation: From Agenda to Action	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Review of grammar: Complex Object.	Собеседование	12	УК-4
Building Rapport and Professionalism in Business Interactions	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Non-finite forms of verb. Gerund.	Собеседование	12	УК-4
AI and Ethics / Decision-Making	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование	12	УК-4
Итого во 2м семестре:				96

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бочкарева Т.С. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку / Т.С. Бочкарева, К.Г. Чапалда. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 99 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30100.html>
2. Иванюк Н.В. Английский язык = English [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Иванюк. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Высшая школа, 2019. — 160 с. — 978-985-06-2489-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35457.html>
3. Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных компетенций / Л.В. Лукина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 136 с. — 978-5-89040-515-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55003.html>

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК – 4	1	Промежуточный
УК – 4	2	Итоговый

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенции

Компетенция

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
------------------------------------	---------------------	----------------------

Знает	правила и закономерности личной, и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального	теоретические основы, правила, скрытые закономерности и прагматические аспекты как личной, так и деловой коммуникации (устной и письменной) на русском и английском языках; ориентируется в существующих профессиональных сообществах (российских и международных), знает их структуру, ведущие издания; излагает материал грамотно, аргументированно, самостоятельно исправляет неточности при наводящих вопросах.	Тестирование Собеседование
Умеет	применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	выступать с научными докладами и презентациями, пишет академические тексты; грамотно ведет деловую переписку и устные переговоры в стандартных рабочих ситуациях; пользуется современными коммуникационными платформами и AI-переводчиками.	Тестирование Собеседование
Владеет	навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	навыками использования профессиональной лексики и жанровых форм на обоих языках; речь грамотна, аргументирована, владеет техниками ведения переговоров, деловой переписки и устных выступлений; владеет опытом использования цифровых платформ и современных коммуникационных средств.	Тестирование Собеседование

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

Оценка «зачтено/не зачтено»	
Сумма баллов	Название
От 51	Зачтено
$S_{\text{семестр}} \geq 40$	Допущен

$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен
---------------------------	------------

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – экзамен

Количество баллов	Балл по 25-балльной шкале
96-100	отлично
76-95	хорошо
51-75	удовлетворительно
$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен к экзамену

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он системно знает теоретические основы делового дискурса, стратегии вежливости и принципы работы современных коммуникативных/AI технологий, свободно ориентируясь в профессиональных сообществах. Он умеет безупречно и вариативно применять эти методы в нестандартных ситуациях академического и делового взаимодействия на двух языках, точно формулируя промпты и адаптируя тексты. При этом он на высоком уровне владеет автоматизированными навыками спонтанной двуязычной коммуникации, профессиональной терминологией и цифровыми инструментами локализации, а также успешно модерирует дискуссии и управляет конфликтами.
«Хорошо»	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он прочно знает основные правила деловой коммуникации, жанровые особенности текстов и структуру базовых профессиональных сообществ, понимая общую логику работы цифровых платформ. Он умеет грамотно вести переписку, выступать с докладами и использовать AI-инструменты в стандартных рабочих ситуациях, хотя может снижать убедительность аргументации в стрессовых условиях. При этом он уверенно владеет опытом межличностного общения и профессиональной лексикой, действует самостоятельно и оперативно исправляет редкие речевые или тактические

	ошибки по наводящим вопросам преподавателя.
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он знает правила коммуникации лишь фрагментарно, путает стилистические регистры и имеет поверхностное представление о цифровых технологиях и профессиональной среде. Он умеет действовать только по заученным шаблонам и образцам, испытывая серьезные трудности при спонтанных вопросах на английском языке и используя технологии на базовом бытовом уровне. При этом он владеет нестабильными навыками взаимодействия, принимает решения исключительно по готовым инструкциям и не умеет редактировать тексты после машинного перевода, оставляя в них грубые кальки и ошибки.
«Неудовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает базовых теоретических понятий предмета, норм этикета и профессиональных цифровых платформ. Он не умеет составить элементарный деловой текст, аннотацию или высказать мысль на иностранном языке, а также допускает грубые этикетные нарушения. При этом из-за критического языкового барьера он полностью не владеет опытом использования профессиональных языковых форм и коммуникативных технологий, демонстрируя пассивность или деструктивное поведение в процессе группового взаимодействия.

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

7.3.1 Тестовые задания

Образец тестовых заданий

Закрытые тестовые задания (Multiple Choice Questions)

1. Which of the following terms refers to a formal summary of a research article, thesis, or conference proceeding, helping readers quickly ascertain the paper's purpose?
A) Appendix
B) Abstract
C) Acknowledgments
D) Bibliography

2. If a master's student wants to publish their research in a reputable international journal, they must undergo a process where anonymous experts in the same field evaluate the quality of the work. What is this process called?
A) Editorial board
B) Peer review
C) Plagiarism check
D) Open access
3. Dr. Smith's research paper was cited by 50 other scientists in their academic articles. In the context of a scientific career, what metric is primarily used to evaluate the impact and productivity of a scientist's publications?
A) Impact factor
B) Citation index (e.g., h-index)
C) Acceptance rate
D) Core curriculum
4. Before a researcher can begin data collection involving human participants, which university body must they submit their proposal to for ethical clearance?
A) Institutional Review Board (IRB) / Ethics Committee
B) Department of Human Resources
C) Student Union Committee
D) Academic Advisory Council
5. A text that improperly uses someone else's ideas, data, or words without giving appropriate credit is guilty of:
A) Paraphrasing
B) Peer editing
C) Plagiarism
D) Commercialization
6. Which of the following is a monetary award given by a government foundation, university, or private organization to fund a specific research project?
A) Tuition fee
B) Research grant
C) Royalty payment
D) Scholarship stipend
7. An academic conference usually starts with a presentation delivered by an invited distinguished expert that sets the central theme of the event. This presentation is known as a:
A) Keynote speech
B) Panel discussion
C) Poster session
D) Workshop tutorial
8. What is the standard term for a university position that offers permanent employment and protects academic freedom, usually achieved after a probation period as an Assistant Professor?
A) Adjunct position
B) Tenure-track / Tenured Professor
C) Postdoctoral fellowship
D) Visiting Scholar

Ключ к закрытым тестам и объяснения (Answer Key)

1. **B) Abstract** — Правильно. Аннотация (abstract) — это краткое изложение научной работы. *Остальные:* Appendix (приложение), Acknowledgments (благодарности), Bibliography (список литературы) выполняют другие функции.

2. **B) Peer review** — Собеседование *Правильно*. Слепое рецензирование (peer review) — это стандарт проверки качества научных статей независимыми экспертами. Собеседование *Остальные*: Editorial board (редакционная коллегия), Plagiarism check (проверка на антиплагиат), Open access (открытый доступ).
3. **B) Citation index (e.g., h-index)** — Собеседование *Правильно*. Индекс цитируемости (включая индекс Хирша) измеряет влияние ученого на основе цитат. Собеседование *Остальные*: Impact factor относится к журналу, а не к отдельному ученому.
4. **A) Institutional Review Board (IRB) / Ethics Committee** — Собеседование *Правильно*. Комитет по этике (IRB) одобряет исследования с участием людей. Собеседование *Остальные* отделы занимаются кадрами, студенческим бытом или учебным планом.
5. **C) Plagiarism** — Собеседование *Правильно*. Плагиат — это неправомерное присвоение чужих трудов. Собеседование *Остальные*: Paraphrasing (перефраз — законный метод работы с текстом при наличии ссылки).
6. **B) Research grant** — Собеседование *Правильно*. Научный грант выделяется целевым образом на проведение исследования. Собеседование *Остальные*: Tuition fee (плата за обучение), Stipend (стипендия на жизнь).
7. **A) Keynote speech** — Собеседование *Правильно*. Пленарный (ключевой) доклад открывает конференцию. Собеседование *Остальные*: Panel discussion (панельная дискуссия), Poster session (постерная сессия).
8. **B) Tenure-track / Tenured Professor** — Собеседование *Правильно*. Пожизненный профессорский контракт (tenure) гарантирует постоянную занятость. Собеседование *Остальные*: Adjunct (внештатный), Postdoc (временная позиция после защиты кандидатской/PhD).

Открытые тестовые задания (Open-ended Questions)

Вписать пропущенное слово (Fill in the blank)

Студент должен вписать один профессиональный термин.

1. A temporary research position held by a person who has completed their PhD (Doctorate) in order to gain further experience before applying for a full professorship is called a _____ fellowship. (*Ожидаемый ответ: postdoctoral / postdoc*)
2. The highest academic degree awarded by universities in most countries after defending a substantial thesis is abbreviated as _____. (*Ожидаемый ответ: PhD / Ph.D. / Doctorate*)
3. When you reference the source of an idea or quote within the body of your research paper (e.g., Smith, 2023), this is called an in-text _____. (*Ожидаемый ответ: citation / reference*)
4. A quantitative metric that reflects the yearly average number of citations to recent articles published in a specific academic journal is called the _____ Factor. (*Ожидаемый ответ: Impact*)

Краткий развернутый ответ (Short Answer Questions)

Проверка аналитического мышления магистрантов в рамках академического делового общения.

1. Briefly explain the difference between a **research article** and a **review article** (literature review) in scientific literature.

2. What are the two main ways a researcher can present their work at an international academic conference? Name and briefly describe them.
3. Imagine you are writing an email to a senior professor to ask them to be your supervisor for a research project. State at least two formal email etiquette rules or phrases you must use to sound polite (*politeness strategies*).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выборочного правильного	Выбор нескольких вариантов	Установление соответствия	Установление правильной послед.
УК-4	Тема 1.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 1.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 2.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 2.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 3.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 3.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 4.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 4.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 5.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4	Тема 5.2	5	-	-	5	-	-	-

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к экзамену:

Тексты, выносимые на экзамен для подготовки к монологическому высказыванию на иностранном языке:

1. Computer Literacy УК – 4
2. What is a computer УК – 4
3. Application of computers УК – 4
4. Development of electronics УК – 4
5. Microelectronics and microminiaturization УК – 4

6. The Power of a Professional Email УК – 4
7. Mastering Phone Etiquette in Business УК – 4
8. Effective Meeting Participation: From Agenda to Action УК – 4
9. Building Rapport and Professionalism in Business Interactions УК – 4
10. AI and Ethics / Decision-Making УК – 4

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

- **Тестирование:** промежуточные аттестации (по профессионально ориентированному направлению).
- **Собеседование (устные задания):** опросы, диалоги, монологи, презентации, дискуссии.
- **Письменные задания:** деловые письма, переводы, заполнение бланков и анкет.
- Настоящие методические материалы регламентируют процедуры проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов. Оценочные процедуры направлены на пошаговую проверку этапов формирования компетенций (знать, уметь, владеть) посредством трех технологических блоков: тестирования, устных и письменных заданий.
- **ТЕСТИРОВАНИЕ (Промежуточные аттестации)**
- Объективная верификация этапа «Знать» (усвоение лексико-грамматического материала, знание правил дискурса) и базового уровня этапа «Уметь» (декодирование смыслов при чтении и аудировании).
- **Порядок и регламент проведения:**
- Тестирование проводится в автоматизированной системе управления обучением (Ucomplex) либо бланковым методом в аудитории.
- **Структура теста:** Тест состоит из 2 субтестов:
- *Vocabulary* (терминология scientific career, термины локализации, деловые клише);
- *Reading* (работа с академическим/деловым текстом/ научными статьями по специальности);
- **2. Собеседование и устные задания (Опросы, диалоги, монологи, презентации)**
- **Опросы, диалоги и монологические пересказы:** проводятся на каждом практическом занятии. Магистрант за 2–3 минуты должен представить структурированный аналитический пересказ научного или делового текста без использования бумажных носителей. После монологического высказывания обучающимся предлагаются 3–4 вопроса по пересказанному тексту, после чего организуется дискуссионный опрос (обсуждение/обмен мнениями).
- **Презентации научных / бизнес-проектов:** выполняются как индивидуально, так и в малых группах (по теме *Scientific career* или *Publishing/Localization*). Регламент защиты — 7–10 минут, после чего докладчик обязан ответить на вопросы аудитории (мини-интервью).
- **Процедура выведения оценки:** Оценивание устного ответа проводится коллегиально или единолично преподавателем сразу по окончании выступления на основе сопоставления речи студента с комплексной матрицей критериев (соответствие дескрипторам «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно»). Ошибки фиксируются преподавателем и разбираются во время фидбек-сессии.
- **3. Письменные задания (деловые письма, переводы, бланки и анкеты)**
- Контроль этапов «уметь» и «владеть» в плоскости создания профессионально ориентированных письменных документов, точности перевода и соблюдения официально-делового стиля.

- **Специфика видов заданий:**
- *Деловая переписка:* Написание писем-запросов, ответов на рекламации, писем профессору (проверка прагматики текста).
- *Перевод и локализация:* Выполнение письменного перевода/адаптации фрагментов контрактов, аннотаций с английского на русский и наоборот (с обязательной критической сверкой результатов работы ИИ).
- *Бланки и анкеты:* Заполнение аппликационных форм резюме (CV), международных регистрационных бланков.
- **Процедура проверки:** Каждая письменная работа проверяется преподавателем в течение рабочей недели. Применяется метод аналитического маркирования: преподаватель подчеркивает и классифицирует ошибки (G — *grammar*, V — *vocabulary*, St — *style*, P — *pragmatics*). Студенту возвращается рецензия с указанием соответствия его работы уровню «Отлично», «Хорошо» или «Удовлетворительно». Допускается процедура «Peer-assessment» (взаимное рецензирование магистрантами работ друг друга по готовым чек-листам под контролем преподавателя).
- **Общий регламент и организация процедур оценивания**
- **Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы (устные опросы, письменные практические кейсы, участие в дискуссиях).
- **Рубежный контроль** проводится по завершении крупных тематических разделов (блоков) в форме комплексного тестирования.
- **Промежуточная аттестация** (экзамен/зачет) подводит итог формированию компетенции на данном этапе обучения и включает итоговое испытание.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. О.Н. Ивус, Е.В. Женева Деловой иностранный язык (английский): учебное пособие по развитию навыков устной речи для магистрантов направлений подготовки ФГБОУ ВО Приморская ГСХА /ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; – Уссурийск, 2025. - 106 с.
https://primacad.ru/sveden/files/35.04.01_Delovoy_inostranny_yazyk_uch.posobie.pdf
2. Иванова Г.С., Программирование [Электронный ресурс] : учебник / Г.С. Иванова. - М. : КноРус, 2022. - 426 с. - ISBN 978-5-406-09829-5. - Режим доступа: <https://book.ru/book/943869>

8.2 Дополнительная литература

1. Барановская Т.В. Грамматика английского языка. Сборник упражнений: Учеб. пособие. – Язык англ., русский. – Киев: ООО «ИП Логос», 2022. – 368 с.
2. Бочкарева Т.С. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку / Т.С. Бочкарева, К.Г. Чапалда. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 99 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30100.html>
3. Гаврилов А. Н. Английский язык. Разговорная речь. Modern american english. Communication gambits: учебник и практикум для вузов / А. Н. Гаврилов, Л. П. Даниленко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 143 с.
4. Иванюк Н.В. Английский язык = English [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Иванюк. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Высшая школа, 2019. — 160 с. — 978-985-06-2489-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35457.html>
5. Комарова А.И. Английский язык через культуры народов мира: учебник / Комарова Анна Игоревна, Окс Ирина Юрьевна, Колосовская Виктория Владимировна. — Москва: Высшая школа, 2020. – 470 с.
6. Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных компетенций / Л.В. Лукина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 136 с. — 978-5-89040-515-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55003.html>

8.3 Периодические издания

1. Audio-Class.ru — Газеты на английском языке: <https://audio-class.ru/newspapers-online.php>
2. Газеты на английском языке читать онлайн. Английские газеты <http://www.homeenglish.ru/othergazety.htm>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Раздел по английскому языку на сайте Эвы Л. Истон. <http://eleaston.com>
2. Словари английского языка и другие ресурсы для изучающих английский язык. <http://www.study.ru>
3. Словари английского языка, тезаурус, система машинного перевода. <http://www.dictionaty.com>
4. Abby Lingvo – электронный словарь. www.lingvo.ru
5. IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru>) <http://www.iprbookshop.ru/30113.html>
6. English Online – ресурсы для изучения английского языка. <http://www.englishonline.co.uk>

"Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Book.ru: <http://www.book.ru>.
3. Либэр: <http://liber.rpa-mjust.ru>.
4. «КонсультантПлюс»: www.consultant.ru.
5. «Гарант»: <http://www.garant.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов, фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (практическим занятиям и различным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует практическое занятие по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию по определенной тематике, принимают активное и творческое участие в обсуждении лексических разговорных тем.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать материал, разобранный сегодня на практическом занятии, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к следующему занятию повторить предыдущий материал, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное

тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения практических занятий. Помещения для проведения практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Для проведения практических занятий учебный корпус располагает аудиториями 2-03, 2-04, 2-14, 2-16, 2-21 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Иностранный язык».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории информационного центра библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра русского языка и общего языкознания

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы межкультурной коммуникации»

Код направления подготовки (специальности)	38.04.05
Направление подготовки (специальности)	Бизнес-информатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	
Код дисциплины	Б1.О.02

Всего ЗЕТ	–2
Всего часов	–72
Из них:	–
Аудиторные занятия	
лекции	–17
лабораторные занятия	–
практические занятия	–17
клинические практические занятия (* для медицинских специальностей)	–
Самостоятельная работа	–38
Промежуточная аттестация **	–
Зачет	–2 семестр
Экзамен	–

Грозный, 2026

Арсакаева Х.С. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы межкультурной коммуникации» [Текст] / Сост. Х.С. Арсакаева. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры русского языка и общего языкознания, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 08 от 20.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 990, с учетом профиля «Бизнес-информатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика.

© Х.С. Арсакаева, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	с.4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	с.4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	с.4
4.	Трудоемкость дисциплины	с.5
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	с.6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	с.29
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	с.29
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	с.40
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	с.41
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	с.41
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	с.42
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	с.44

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины: является формирование у магистрантов навыков межкультурной коммуникации в ее языковой, предметной и деятельностной формах, принимая во внимание стереотипы мышления и поведения в культурах изучаемых языков; подготовка будущих магистров к реализации межкультурной коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности, углубление и систематизация знаний о межкультурной коммуникации, обучение эффективным стратегиям межкультурного общения.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

Задачи курса: изучение процессов теории коммуникации, раскрытие значения межкультурной коммуникации, её роли во внутрироссийских и общемировых процессах; рассмотрение проблем и трудностей, возникающих в ходе общения и взаимодействия носителей различающихся культур и освоение стратегии преодоления этих проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина (модуль) «Основы межкультурной коммуникации» относится к обязательной части Блока 1 (Б1.О.02) основной профессиональной образовательной программы высшего образования, ее изучение осуществляется в 2 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Иностранный язык
2. Русский язык и культура речи
3. Деловые коммуникации

Последующие дисциплины:

1. Педагогика и психология высшей школы

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	1. Основы владения правилами и нормами современного русского литературного языка и культуры речи; 2. Коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;	1. Основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области устной и письменной коммуникации; 2. Навыками публичного выступления с четко выстроенной системой аргументации;	1. Общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; 2. Строить устную и письменную речь, опираясь на законы логики, аргументированно и ясно излагать собственное мнение;

		навыками работы со словарями различного типа; 3.Навыками работы со справочной литературой.	строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; 3.Орфографически верно писать слова, написание которых регулируются правилами, а также слова с непроверяемыми орфограммами как по памяти, так и с использованием словаря
--	--	---	--

4. Трудоемкость дисциплины

Очная форма обучения

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	72
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
.....	
.....	
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	___72_ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-4	Раздел I. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	Вводная информация. Цели и задачи освоения дисциплины. Основные понятия. Определение коммуникации. Основные понятия: коммуникация, общение, информация, информационный обмен. Междисциплинарный характер коммуникативного знания. Объект и предмет теории коммуникации.
УК-4	Тема 1.1. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	Вводная информация. Цели и задачи освоения дисциплины. Основные понятия. Определение коммуникации. Основные понятия: коммуникация, общение, информация, информационный обмен. Междисциплинарный характер коммуникативного знания. Объект и предмет теории коммуникации. Коммуникационный процесс. Законы коммуникации. Основные элементы коммуникационного процесса. Коммуникативные барьеры.
УК-4	Раздел II. Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.	Понятие культуры и ее основные характеристики. Культура речи, ее формы и разновидности. Культурный контекст и его влияние на поведение людей. Методы изучения культурных различий. Культурные ценности и нормы. Диалог культур. Культурная идентичность. Кризис идентичности. Взаимодействие культур. Типы взаимодействия культур. Аккультурация. Основные стратегии аккультурации. Факторы, влияющие на характер аккультурации.
УК-4	Тема 2.1. Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.	Понятие культуры и ее основные характеристики. Культура речи, ее формы и разновидности. Культурный контекст и его влияние на поведение людей. Методы изучения культурных различий. Культурные ценности и нормы. Диалог культур. Культурная идентичность. Кризис идентичности. Взаимодействие культур. Типы

		взаимодействия культур. Аккультурация. Основные стратегии аккультурации. Факторы, влияющие на характер аккультурации.
	Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности.	Понятие культуры и ее основные характеристики. Культура речи, ее формы и разновидности. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). Правила речевого этикета.
УК-4	Раздел III. Межкультурная коммуникация как процесс.	Особенности межкультурной коммуникации. Межкультурный конфликт и его причины. Стратегии преодоления межкультурных барьеров. Культурный конфликт как форма МК. Типы восприятия межкультурных различий. Коммуникативное взаимодействие. Коммуникативные барьеры и пути их преодоления.
УК-4	Тема 3.1. Межкультурная коммуникация как процесс.	Особенности межкультурной коммуникации. Межкультурный конфликт и его причины. Стратегии преодоления межкультурных барьеров. Культурный конфликт как форма МК. Типы восприятия межкультурных различий. Коммуникативное взаимодействие. Коммуникативные барьеры и пути их преодоления.
УК-4	Раздел IV. Культура и язык	Взаимосвязь языка и культуры. Теории соотношения языка и культуры. Языковая и концептуальная картины мира.
УК-4	Тема 4.1. Взаимосвязь языка и культуры.	Взаимосвязь языка и культуры. Теории соотношения языка и культуры. Языковая и концептуальная картины мира.
УК-4	Раздел V. Межкультурное взаимодействие.	Межкультурное взаимодействие. Коммуникационный процесс. Общение и коммуникация, виды коммуникации. Понятия общение и коммуникация имеют как общие, так и отличительные признаки. Разновидности речи. Речевое общение. Устная и письменная формы речи. Специфика устной и письменной деловой речи. Коммуникативное взаимодействие. Понятие речевой коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация. Невербальное общение является составной частью межкультурной

		коммуникации и взаимосвязано с вербальным общением. Невербальные средства общения. Элементы невербального общения: кинесика, тактильное поведение, сенсорика, проксемика, хронемика. Невербальное общение и его значение в межкультурной коммуникации. Национальные особенности невербальной коммуникации. Глобализация и ее влияние на культуру.
УК-4	Тема 5.1. Межкультурное взаимодействие.	Межкультурное взаимодействие. Коммуникационный процесс. Общение и коммуникация, виды коммуникации. Понятия общение и коммуникация имеют как общие, так и отличительные признаки. Разновидности речи. Речевое общение. Устная и письменная формы речи. Специфика устной и письменной деловой речи. Коммуникативное взаимодействие. Понятие речевой коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация. Законы в речевой коммуникации. Основные единицы речевого общения
УК-4	Тема 5.2. Невербальные средства общения. Типы жестов и их отличие.	Невербальные средства общения. Элементы невербального общения: кинесика, тактильное поведение, сенсорика, проксемика, хронемика. Невербальное общение и его значение в межкультурной коммуникации. Национальные особенности невербальной коммуникации. Глобализация и ее влияние на культуру. Теория и правила речевых актов вербального общения. Типы жестов и их отличие.

5.2. Лекции

Очная форма

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
Раздел I. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	Тема 1.1. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	4	Устный ответ Доклад (презентация)

	Учебные вопросы: 1.Определение И история возникновения межкультурных коммуникаций как науки. 2. Цели и задачи межкультурных коммуникаций в современном мире. 3 Основные понятия и концепции межкультурных коммуникаций. 4.Основные элементы коммуникационного процесса. 5.Коммуникативные барьеры.		
Раздел II. Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.	Тема 2.1. Культурные различия и их влияние на межкультурное общение. Учебные вопросы: 1. Понятие культуры и ее основные характеристики. 2.Культура речи, ее формы и разновидности. 3.Культурный контекст и его влияние на поведение людей. 4.Методы изучения культурных различий. 5.Диалог культур. 6.Типы взаимодействия культур. Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности Учебные вопросы: 1. Культура речи, ее формы и разновидности.	4	Устный ответ Доклад (презентация)
Раздел III. Межкультурная коммуникация как процесс.	Тема 3.1. Межкультурная коммуникация как процесс.	2	Устный ответ Доклад (презентация)

	Учебные вопросы: 1. Межкультурная коммуникация. 2. Особенности межкультурной коммуникации. 3. Межкультурный конфликт и его причины. 4. Стратегии преодоления межкультурных барьеров. 5. Культурный конфликт как форма МК.		
Раздел IV. Культура и язык	Тема 4.1. Культура и язык. Учебные вопросы: 1. Взаимосвязь языка и культуры. 2. Теории соотношения языка и культуры. 3. Языковая и концептуальная картины мира	3	Устный ответ Доклад(презентация)
Раздел V. Межкультурное взаимодействие.	Тема 5.1. Межкультурное взаимодействие. Учебные вопросы: 1. Межкультурное взаимодействие. 2. Коммуникативный процесс. 3. Общение и коммуникация, виды коммуникации. 4. Специфика устной и письменной деловой речи. Тема 5.2. Невербальные средства общения. Типы жестов и их отличие. Учебные вопросы: 1. Невербальные средства общения.	4	Устный ответ Доклад(презентация)

	2.Национальные особенности невербальной коммуникации. 3.Глобализация и ее влияние на культуру. 4.Типы жестов и их отличие.		
--	--	--	--

5.3. Лабораторные занятия

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».

5.4. Практические занятия

Очная форма

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
Раздел I. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	Тема 1.1. Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер. Учебные вопросы: 1.Определение И история возникновения межкультурных коммуникаций как науки. 2. Цели и задачи межкультурных коммуникаций в современном мире. 3 Основные понятия и концепции межкультурных коммуникаций. 4.Основные элементы коммуникационного процесса. 5.Коммуникативные барьеры.	4	Устный ответ Доклад (презентация)
Раздел II. Культурные различия и их влияние на	Тема 2.1. Культурные различия и их влияние на межкультурное общение. Учебные вопросы:	4	Устный ответ Доклад (презентация) Упражнение Тестирование

межкультурное общение.	1. Понятие культуры и ее основные характеристики. 2. Культура речи, ее формы и разновидности. 3. Культурный контекст и его влияние на поведение людей. 4. Методы изучения культурных различий. 5. Диалог культур. 6. Типы взаимодействия культур. Основные стратегии аккультурации. 7. Факторы, влияющие на характер аккультурации Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности Учебные вопросы: 1. Культура речи, ее формы и разновидности. 2. Нормативный аспект культуры речи. 3. Коммуникативные качества речи. 4. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). 6. Правила речевого этикета.		
Раздел III. Межкультурная коммуникация как процесс.	Тема 3.1. Межкультурная коммуникация как процесс. Учебные вопросы: 1. Межкультурная коммуникация. 2. Особенности межкультурной коммуникации. 3. Межкультурный конфликт и его причины.	2	Устный ответ Доклад (презентация)

	4.Стратегии преодоления межкультурных барьеров. 5.Культурный конфликт как форма МК. 6. Типы восприятия межкультурных различий. 7.Коммуникативное взаимодействие. 8.Коммуникативные барьеры и пути их преодоления		
Раздел IV. Культура и язык	Тема 4.1. Культура и язык. Учебные вопросы: 1. Взаимосвязь языка и культуры. 2.Теории соотношения языка и культуры. 3.Языковая и концептуальная картины мира	3	Устный ответ Доклад(презентация) Упражнение
РазделV. Межкультурное взаимодействие.	Тема 5.1. Межкультурное взаимодействие. Учебные вопросы: 1. Межкультурное взаимодействие. 2.Коммуникационный процесс. 3. Общение и коммуникация, виды коммуникации. 4.Разновидности речи. 5.Устная и письменная формы речи. 6.Специфика устной и письменной деловой речи. 7.Законы в речевой коммуникации. 8.Основные единицы речевого общения Тема 5.2. Невербальные	4	Устный ответ Доклад(презентация) Упражнение Тестирование

	средства общения. Типы жестов и их отличие. Учебные вопросы: 1. Невербальные средства общения. 2.Элементы невербального общения: кинесика, тактильное поведение, сенсорика, проксемика, хронемика. 3.Невербальное общение и его значение в межкультурной коммуникации. 4.Национальные особенности невербальной коммуникации. 5.Глобализация и ее влияние на культуру. 6.Типы жестов и их отличие.		
--	--	--	--

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)*

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Очная форма обучения

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	написание доклада	Доклад (презентация)	5	

Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	написание доклада	Доклад (презентация)	5	
	письменная работа	Упражнения	3	
Межкультурная коммуникация как процесс.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	написание доклада	Доклад (презентация)	5	
Культура и язык	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
Межкультурное взаимодействие.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка доклада	Доклад (презентация)	5	
	тестирование	Тесты	5	
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Львов, М. Р. Риторика. Культура речи: Учебное пособие. – М., 2004. – 272 с.

2. Березин В. Теория массовой коммуникации. М., 1994

3. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации. М.; К., 2001

Самостоятельная работа бакалавров проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе с целью их дальнейшего разбора или обсуждения на аудиторных занятиях. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данных и библиотечным фондам, доступом к сети Интернет.

Многие вопросы предлагаются для самостоятельного изучения студентом. Продумать логику изучения дисциплины помогут и вопросы к зачёту. Следует особо проработать. При подготовке к зачёту желательно использовать разные учебные пособия, так как нет учебника, отражающего весь материал. Многие ответы можно найти в лингвистических энциклопедических словарях. Самостоятельная работа обучающегося представляет собою сложный процесс, куда входят следующие составляющие: работа с учебной и научной литературой; конспектирование научных статей по предмету; подготовка лабораторным занятиям; подготовка к контрольным работам; проработка тем, не затронутых лабораторных занятиях; написание реферата или подготовка спец. вопроса к занятию; ведение словаря лингвистических терминов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Темы сообщений для самостоятельной подготовки

1. Теория коммуникации как научная и учебная дисциплина

2. Истоки и основные этапы развития теории коммуникации
3. Субъекты коммуникации
4. Виды коммуникации
5. Уровни коммуникации: межличностная, групповая, массовая
6. Виды профессионально-ориентированной коммуникации
7. Функции и средства коммуникаций
8. Семиотика коммуникации
9. Языковая и концептуальная картины мира.
10. Этнический и национальный уровни коммуникации.

Темы рефератов/ докладов

1. Понятие языковой личности в теории коммуникации.
2. Виртуальная реальность – терапия или болезнь личности/общества?
3. Знаковые системы и теория массовой коммуникации У. Эко.
4. Информация и информированность – зло или благо?
5. Коммуникация в животном мире.
6. Концепции массового общества, массовой аудитории и массовой культуры.
7. Массовая коммуникация. Структура и функции массовой коммуникации. Эффективность массовой коммуникации.
8. Мимика: универсальные и культурно специфичные миметические знаки.
9. «Концепция лица» в восточных культурах.
10. Национально-культурная специфика кинесических систем.
11. Невербальная коммуникация как выразительное средство кино и телевидения.
12. Основные методологические подходы в теории коммуникации.
13. Основные составляющие коммуникативного процесса.
14. Понятие коммуникативной личности. Параметры коммуникативной личности.
15. Понятия кода. Типология кодов.

Перечень вопросов к зачету

1. Теория межкультурной коммуникации в системе наук о человеке. Науки о культуре.
2. Модели коммуникационных процессов.
3. Виды, формы, регистры коммуникации.
4. Эффективность коммуникации и факторы, влияющие на нее.
5. Процесс кодирования-декодирования информации.
6. Теории и аксиомы МКК. Роль языка в межкультурном общении. Контекстуальность коммуникации. Невербальная коммуникация. Кинесика. Тактильное поведение.
7. Понятие и сущность стереотипов.
8. Функции и значение стереотипов.
9. Механизм формирования предрассудков. Типы предрассудков.
10. Высококонтекстные и низкоконтекстные культуры.
11. Факторы формирования культур.
12. Функциональная общность культур.
13. Культурная специфика, культурная дистанция.
14. Функциональная общность культур. Культурная специфика.
15. Основные формы (стратегии) аккультурации.
16. Национальные стереотипы и национальный менталитет.
17. Процессы вторичной адаптации, ассимиляции, аккомодации. Вторичная инкультурация; культурная дистанция.
18. Теория языковой/вторичной языковой личности, ее структурные и системные характеристики. «Языковая личность», «коммуникативная личность», «вторичная языковая личность».

- 19 Коммуникативные стратегии. Этикетные нормы.
20. Понятие о национальной идентичности.
- 21 Успешность межкультурного общения.
- 22 Межкультурная коммуникация в различных сферах деятельности.
- 23 Категории дискурса.
- 24 Особенности профессиональной коммуникации.
25. Непосредственное и опосредованное, вербальное и невербальное общение.
26. От чего зависит эффективность речевой коммуникации?
27. Что понимается под невербальными средствами общения?
28. Какие типы жестов бывают и чем они различаются?
29. Речевое общение.
30. Основные единицы речевого общения.
26. Разновидности речи.
31. Устная и письменная формы речи.
32. Современная речевая ситуация.
33. Основные нормы деловой письменной речи.
34. Деловая беседа. Виды деловых бесед.
35. Деловой этикет.
36. Правила делового этикета.
- 31 Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.
32. Понятие культуры и ее основные характеристики.
33. Культура речи, ее формы и разновидности.
34. Культурный контекст и его влияние на поведение людей.
35. Методы изучения культурных различий.
36. Диалог культур.
37. Типы взаимодействия культур.
38. Культурный конфликт как форма МК.
39. Типы восприятия межкультурных различий.
40. Коммуникативное взаимодействие.
41. Коммуникативные барьеры и пути их преодоления
42. Культура и язык.
43. Взаимосвязь языка и культуры.
44. Теории соотношения языка и культуры.
45. Языковая и концептуальная картины мира

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-4	2	Промежуточный
УК-4	2	Промежуточный
УК-4	2	Промежуточный
УК-4	2	Промежуточный
УК-4	2	Промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция –УК-4

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Оцениваемый результат(показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает	1. Основы владения правилами и нормами современного русского литературного языка и культуры речи; 2. Коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;	1. Знание теоретического и практического материала: современное состояние и развитие языка	Устный ответ Доклад(презентация)
		2. Знание фонетических, грамматических особенностей русского языка	Устный ответ Доклад(презентация) Тестовые задания Упражнение
		3. Знание стилей русского языка и особенности их взаимодействия.	Устный ответ Доклад(презентация)
Умеет	1. Общаться, вести гармоничский диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; 2. Строить устную и письменную речь, опираясь на законы логики, аргументированно и ясно излагать собственное мнение; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; 3. Орфографически верно писать слова, написание которых регулируются правилами, а также слова с непроверяемыми орфограммами как по памяти, так и с использованием словаря	1. Умение выполнять и анализировать практические задания.	Устный ответ Доклад(презентация)
		2. Процент выполнения тестовых заданий	Устный ответ Доклад(презентация) Тестовые задания Упражнение
		3. Умение строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами. 4. Умение изложения материала (четко, ясно, грамотно, аргументировано).	Устный ответ Доклад(презентация)
Владеет навыком	1. Основными методами и приемами исследовательской и практической работы в	1. Уровень применения практических знаний.	Устный ответ Доклад(презентация) Тестовые задания Упражнение

	области устной и письменной коммуникации; 2. Навыками публичного выступления с четко выстроенной системой аргументации; навыками работы со словарями различного типа; 3. Навыками работы со справочной литературой.	2. Уровень владения публичного выступления и творческих навыков.	Устный ответ Доклад(презентация) Тестовые задания Упражнение
		3. Уровень изложения материала (четко, ясно, грамотно, аргументировано).	Устный ответ Доклад(презентация) Тестовые задания Упражнение

*Результаты освоения компетенций должны соответствовать табл. 3 программы

** Собеседование, коллоквиум, тестирование, контрольные работы, отчет (письменный или устный), презентация проекта, выступление с докладом, сообщением, эссе (письменно или устно), демонстрация практического опыта, демонстрация навыков выполнения манипуляций (для медицинских специальностей), выполнение индивидуального или группового задания, дискуссия, деловая, ролевая игра, портфолио и др.

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Оценка	Критерии
«зачтено»	Студент показывает достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок.
«незачтено»	Студент не знает или показывает фрагментарные знания по дисциплине, учебный материал не освоен, не может ответить на вопросы по теме задания. Показывает знание только отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Оценка	Критерии
Оценка «отлично»	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по изучаемой дисциплине. Умеет анализировать практические задания, работать над ними. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при приведении практических примеров и работы с ними.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы.

Шкалы и критерии оценивания собеседования:

5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видеоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения анализа задания.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении заданий.
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении материала.
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении заданий, в изложении материала.
0	Не было попытки выполнить задание, изложить материал.

Система оценивания тестовых заданий

№ задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, характеристика правильности ответа)
Задание 1.	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2.	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание 3.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»

	приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	
Задание 4.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует - 0 баллов либо указывается «верно»/ «неверно»

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - экзамен(таблица)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
96–100	5 (отлично)
76–95	4 (хорошо)
51-75	3 (удовлетворительно)
40-50	2 (неудовлетворительно)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя

Шкала оценивания	Критерии оценивания
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен

(указывается ссылка на официальный сайт).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
УК-4		Деление	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-4	Теория коммуникации: основные понятия, объект и предмет, междисциплинарный характер.		5		5			
УК-4	Культурные различия и их влияние на межкультурное общение.		5		5	5		
УК-4	Межкультурная коммуникация как процесс.		5		5			
УК-4	Культура и язык		5		5			
УК-4	Межкультурное взаимодействие.		5		5	5		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.3.3 Вопросы к экзамену:

После каждого вопроса приводится код проверяемой компетенции.

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

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

1. Устный ответ
2. Темы докладов/сообщений
3. Тестовый материал (задания открытого/закрытого типа)
4. Задания для письменной работы (комплект упражнений по всем темам РПД)
5. Перечень вопросов к зачету

1. Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

3. Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление

студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

4.Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

- 1.Шарков Ф.И. Коммуникология. Основы теории коммуникации [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Ф.И. Шарков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2014. — 488 с. — 978-5-394-02089-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4438.html>
- 2.Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация.: учебное пособие. – М., 2000. –262с.
- 3.Основы теории коммуникации [Электронный ресурс]: методические рекомендации к учебному курсу /. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 28 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17763.html>
4. Кашкин В.Б. Основы межкультурной коммуникации: краткий курс. АСТ: Восток-Запад, 2007.
5. Викулова Л.Г., Шарунов А.И. Основы межкультурной коммуникации: практикум. Учебное пособие. АСТ: Восток-Запад, 2008.
6. Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи: учебное пособие / Голуб И.Б., Неклюдов В.Д.- М.: Логос, 2012. 328— с. <http://www.iprbookshop.ru/9074>

7. Михайлова О.Ю. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Михайлова О.Ю. - К.: Южный институт менеджмента, 2012. 99— с. <http://www.iprbookshop.ru/10299>
8. Абрашина Е.Н. Риторика. Культура оратора [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Абрашина. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский городской педагогический университет, 2011. - 186 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26584.html>.

Наличие указанной литературы в библиотеке ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» обязательно.

8.2 Дополнительная литература

1. Атватер И. Я Вас слушаю... (Советы руководителю, как правильно слушать собеседника) / Сокр. Пер. с англ. М» 1984.
2. Белл Р.Т. Социалингвистика/Пер, с англ. М» 1980.
3. Громыко М.М. Мир русской деревни. М» 1991.
4. Емельянов Ю.Н. Обучение паритетному диалогу. Л., 1991.
5. Клакхон К.К.М. Зеркало для человека. Введение в антропологию / Пер, с англ. СПб., 1998.
6. Мишибруда Е. Я – Ты – Мы: Психологические возможности улучшения общения / Пер. с польск. М» 1986.
7. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иностранному говорению. М» 1985.
8. Холл Э. Как понять иностранца без слов // Дж. Фаст. Язык тела / Пер. с англ. М., 1997
9. Фаст Дж. Язык тела / Пер. с англ. М» 1997.
10. Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
11. Samovar L., Porter R. Communication Between Cultures. Belmont, CA., 1998.
12. Бондшетов В.Д. Социальная лингвистика. М., 1987.
13. Ионин Л.Г. Социология культуры: Учебное пособие. М., 1994.
14. Культурная антропология: Учебное пособие / Под ред. Ю.Н. Емельянова, Н.Г. Скворцова. СПб., 1996.
15. Майерс Д. Социальная психология / Пер. с англ. М» 1997. Гл. 8.
16. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации — М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер» — 2001. — 656 с.
17. Соколов А.В. Общая теория коммуникации М., 2002
18. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. - М.: Слово/Slovo, 2000, 264 с.
19. Ричард Харрис Психология массовых коммуникаций 4-е международное издание Санкт-Петербург «ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК» «Издательский дом НЕВА» Москва «ОЛМА-ПРЕСС», 2002
20. Ричард Харрис Психология массовых коммуникаций 4-е международное издание Санкт-Петербург «ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК» «Издательский дом НЕВА» Москва «ОЛМА-ПРЕСС», 2002
21. Гришаева Л.И., Струкова Т.Г. Межкультурная коммуникация и проблемы национальной идентичности: Сборник научных трудов. Воронеж, 2002. – 648с.
22. Грушевицкая Т.Г., Попков В.Д., Садохин А.П. Основы межкультурной коммуникации: Учебник для вузов (Под ред. А.П. Садохина. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 352с.)
23. Зусман В. Г. Межкультурная коммуникация. Основная часть: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Нижний Новгород, 2001, 320 с.

24. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации — М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер» — 2001. — 656 с.
25. Соколов А.В. Общая теория коммуникации М., 2002
26. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. - М.: Слово/Slovo, 2000, 264 с.

8.3 Периодические издания

1. Известия Чеченского государственного университета им.А.А.Кадырова
2. Научный бюллетень Чеченского государственного университета им.А.А. Кадырова
3. Вестник Академии наук Чеченской Республики.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система. <http://www.iprbookshop.ru>
Электронная библиотека студента.
http://www.bibliofond.ru/download_list.aspx?id=16358
www.public.ru Интернет-библиотека СМИ Public.ru
www.book.ru Электронная библиотека
www.KNIGAFUND.ru Электронная библиотека
Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru>)
ФЭБ: "Словарь русского языка (МАС)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «*отлично*» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows

2. Веб-браузеры

3. Средства MicrosoftOffice:

- MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
- MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций

4. Антивирус.

5. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских или практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. При изучении дисциплины «Русский язык и культура речи» используются следующие информационные технологии:

- 1) сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
 - 2) проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты;
 - 3) подготовка и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
 - 4) самостоятельный поиск дополнительного учебного и аналитического материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет;
 - 5) использование социальных сетей, электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, проведения индивидуальных консультаций.
- интерактивная доска
 - ноутбук;
 - мультимедийное оборудование;
 - проектор для презентаций
 - подключение Internet

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем и архивов.

1. Электронная образовательная среда университета
2. ЭБС "IPRbooks"
3. ЭБС "Консультант студента"
4. ИВИС
5. ЭБС «Лань»
6. Росметод
7. Polpred.com

8. Национальная электронная библиотека.
9. Российский центр научной информации

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета <https://chesu.ru/>

Специальное программное обеспечение для дисциплины не требуется

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В реализации дисциплины (модуля) задействованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, которые хранятся на электронных носителях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Персональный менеджмент»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки (специальности)	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	«Бизнес-информатика»
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.03

Всего ЗЕТ	3 з. ед.
Всего часов	108 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	—
практические занятия	34
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	1 семестр
Экзамен	-

Грозный, 2026

Батаева П.С. Рабочая программа учебной дисциплины «Персональный менеджмент» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© П.С. Батаева, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины «Персональный менеджмент» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.05 – «Бизнес-информатика».

Целью освоения дисциплины «Персональный менеджмент» является подготовка магистрантов на основе формирования у обучающихся знаний о самоорганизации и самоуправлении труда менеджера, которые призваны создать основу и условия для высокой эффективности осуществления профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение теоретических и методологических основ самоменеджмента;
- формирование навыков планирования рабочего времени;
- выработка навыков ведения деловой беседы, проведения презентаций, организации и проведения собраний и совещаний;
- формирование навыков самоконтроля процессов и результатов деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 семестре.

Предшествующие дисциплины:

-

Последующие дисциплины:

1. Стратегический IT-менеджмент

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Основные понятия и терминологию персонального менеджмента оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности; Правильно формулировать цели и задачи для профессионального развития и карьерного роста	навыками самостоятельного использования современных информационно-коммуникационных технологий; навыками планирования, реализации и совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда	совершенствоваться с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда; применять методы самоменеджмента, методов предупреждения и профилактики личной профессиональной деформации и профессионального выгорания
--	---	---	---

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	40
Подготовка к эссе, докладу	5
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	10
Подготовка к дискуссии	5
Подготовка к деловой игре	5
Подготовка к тестированию	10

Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	5
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	108ч. 3 з. е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-6	Раздел 1. Сущность, содержание, персонального менеджмента:	понятие, место в системе управления, целенаправленное и последовательное применение методов и приёмов менеджмента в повседневной жизнедеятельности для оптимального использования времени, собственных способностей и сознательного управления своей жизнью.
УК-6	Тема 1. Понятие персонального менеджмента, его цель и функции	Сущность и содержание персонального менеджмента. Система персонального менеджмента. Цель и функции персонального менеджмента Становление персонального менеджмента в России и за рубежом
УК-6	Раздел 2. Целеполагание	Использование наилучшим образом собственные возможности, достижение профессиональных и жизненных целей кратчайшим путём, легкое преодоление внешних обстоятельств на работе и в личной жизни.
	Тема 1. Определение и постановка целей	Определение и постановка цели; планирование своей деятельности; принятие решений. Значение постановки целей. Технологии поиска целей. Формулирование жизненных целей
УК-6	Раздел 3. Построение карьеры	Планирование карьеры, программноцелевое планирование управленческого пути. Принятие карьерных решений Согласование организационных и индивидуальных карьерных моделей: стратегическое планирование человеческих ресурсов на

		предприятия (в организации), система планирования и развития человеческих ресурсов, система формирования управленческих кадров.
УК-6	Тема 1. Управление личной карьерой	Планирование: основные подходы к управлению карьерой, основные характеристики образа будущего пути, планирование карьеры, этапы внедрения целевого управления, программноцелевое планирование управленческого пути. Принятие карьерных решений. Виды карьерных решений. Внешнее и внутреннее воздействие на принятие карьерных решений. Согласование организационных и индивидуальных карьерных моделей: стратегическое планирование человеческих ресурсов на предприятии (в организации), система планирования и развития человеческих ресурсов, система формирования управленческих кадров. Поиск информации. Резюме и сопроводительные документы. Собеседование. Адаптация в новом коллективе. Факторы успеха на новой работе
УК-6	Раздел 4. Тайм-менеджмент	Составление распорядка дня, организация личного трудового процесса, меньшие затраты времени и усилий при выполнении работы, снижение числа ошибок, уменьшение занятости, спешки и стрессовых перегрузок, получение большего удовлетворения от работы и реализации поставленных задач
УК-6	Тема 1. Управление временем	Система планирования личного труда. Техника планирования. План и распорядок дня. Значение фактора времени. Типичные ошибки руководителя. Принципы планирования времени. Время руководителя и эффективность его использования. Технологии тайм-менеджмента
	Тема 2. Делегирование полномочий	Понятие «Делегирование полномочий». Технология делегирования. Эффективное делегирование. Виды делегирования, принципы делегирования. Алгоритм делегирования. Преимущества и недостатки делегирования.
УК-6	Тема 3. Методы рационализации личного труда руководителя	Структура методов рационализации личного труда руководителя. Организация рабочего места. Использование технологий: электронные календари, приложения для

		планирования (Todoist, Trello, Google Календарь), системы учёта времени. Работа над текстом. Тренировка памяти. Записная книжка руководителя.
УК-6	Раздел 5 Психология управления профессиональным здоровьем	Психологические проблемы профессионального здоровья. Стресс в профессиональной деятельности (Управление стрессом.), удовлетворенность работой, баланс «работа – семья», техники безопасности на рабочем месте
	Тема 1. Самоорганизация здоровья руководителя	Принципы здорового образа жизни, индивидуальный план здорового образа (стиля) жизни. Эмоционально-волевые резервы работоспособности руководителя. Гигиена умственного труда и психологическая подготовка к управленческой деятельности.
УК-6	Раздел 6. Самоконтроль как инструмент формирования репутации и имиджа руководителя	Самоконтроль личной деятельности. Контроль процессов и результатов деятельности Основные аспекты самоконтроля в контексте имиджа и репутации. Самоанализ и самооценка Контроль внешнего облика и поведения. Методы и инструменты самоконтроля. Анализ репутации.
УК-6	Тема 1. Репутация и имидж руководителя	Компоненты имиджа делового человека. Критерии выбора модели социального поведения. Умение оставлять о себе хорошее впечатление. Резюме: вид, формы, способы подготовки. Сопроводительное письмо: структура, содержание. Рекомендации, рекомендательные письма. Телефонный звонок: правила и структура построения телефонного разговора. Система «Паблик рилейшнз». Самопрезентация: понятие, значение, организация. Механизмы самопрезентации. Навыки уверенного поведения.
УК-6	Тема 2. Самоконтроль процессов и результатов личной деятельности руководителя	Самоанализ: личностных и профессиональных качеств. Личностный потенциал и возможности. Стратегические факторы обеспечения личной конкурентоспособности менеджера Оценка системы личной работы. Эффективность управления самим собой. Самоанализ трудового дня

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1.	Понятие персонального менеджмента, его цель и функции. Сущность и содержание персонального менеджмента	4	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Определение и постановка целей. Планирование своей деятельности; принятие решений. Значение постановки целей. Технологии поиска целей	4	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Управление личной карьерой. основные подходы к управлению карьерой, основные характеристики образа будущего пути, планирование карьеры, этапы внедрения целевого управления, программноцелевое планирование управленческого пути.	4	Мультимедиалекция
Раздел 4.	Управление временем. Делегирование полномочий. Методы рационализации личного труда руководителя	10	Мультимедиалекция
Раздел 5.	Самоорганизация здоровья руководителя. Принципы здорового образа жизни, индивидуальный план здорового образа (стиля) жизни. Эмоционально-волевые резервы работоспособности руководителя. Гигиена умственного труда и психологическая подготовка к управленческой деятельности.	4	Мультимедиалекция
Раздел 6.	Репутация и имидж руководителя. Самоконтроль процессов и результатов личной деятельности руководителя	8	Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1.	Понятие персонального менеджмента, его цель и функции. Сущность и содержание персонального менеджмента	4	Устный опрос, презентации, доклад
Раздел 2.	Определение и постановка целей. Планирование своей деятельности; принятие решений. Значение постановки целей. Технологии поиска целей	4	Дискуссия.
Раздел 3.	Управление личной карьерой. основные подходы к управлению карьерой, основные характеристики образа будущего пути, планирование карьеры, этапы внедрения целевого управления, программноцелевое планирование управленческого пути.	4	Решение практических задач, Мини-проекты «Мой личный жизненный план», «Планирование деловой карьеры»
Раздел 4.	Управление временем. Делегирование полномочий. Методы рационализации личного труда руководителя	10	Мини-проект «Эффективный день», Кейс-задачи, деловая игра
Раздел 5.	Самоорганизация здоровья руководителя. Принципы здорового образа жизни, индивидуальный план здорового образа (стиля) жизни. Эмоционально-волевые резервы работоспособности руководителя. Гигиена умственного труда и психологическая подготовка к управленческой деятельности.	4	Решение практических задач, Мини-проект «Индивидуальный план здорового стиля жизни»
Раздел 6.	Репутация и имидж руководителя. Самоконтроль процессов и результатов личной деятельности руководителя	8	Кейс-задачи, деловая игра, работа в малых группах.

Всего часов		34	
--------------------	--	----	--

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Самоорганизация здоровья.... Сон и питание.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –6
Физические и умственные нагрузки	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –6
Эмоционально-волевые резервы работоспособности	Подготовка к дискуссии	Тестирование	6	УК –6
Гигиена умственного труда и психологическая подготовка	Подготовка к дискуссии	Тестирование	6	УК –6
Меры предупреждения и профилактики личной профессиональной деформации и профессионального выгорания	Подготовка к дискуссии	Тестирование	6	УК –6
Рабочее место руководителя	Подготовка к дискуссии	Тестирование	6	УК –6
Всего часов			40	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-6	1	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты

собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Основные понятия и терминологию персонального менеджмента оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности; Правильно формулировать цели и задачи для профессионального развития и карьерного роста	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос
Умеет	совершенствоваться с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда; применять методы самоменеджмента, методы предупреждения и профилактики личной профессиональной деформации и профессионального выгорания	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа,	Устный опрос

		объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	
Владеет навыком	самостоятельного использования современных информационно-коммуникационных технологий; навыками планирования, реализации и совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные

и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Персональный менеджмент» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-6								
УК-6	Раздел 1. Сущность, содержание, персонального менеджмента	3	2	2	2	2		
УК-6	Раздел 2. Целеполагание	3	2	2	2	2		
УК-6	Раздел 3. Построение карьеры	3	2	2	2	2		
УК-6	Раздел 4. Тайм-менеджмент	3	4	2	2	2		
УК-6	Раздел 5. Психология управления профессиональным здоровьем	3	2	2	2	2		
УК-6	Раздел 6. Самоконтроль как инструмент формирования репутации и имиджа руководителя	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Модель качеств руководителя, умеющего управлять собой. УК-6
2. Сущность и содержание персонального менеджмента. УК-6
3. Знания и умения необходимые в организации личной деятельности менеджера УК-6
4. Значение фактора времени для руководителя. УК-6
5. Типичные ошибки руководителей, приводящие к неэффективному использованию времени. УК-6
6. Принципы эффективного использования времени. УК-6
7. Правила личной организованности и самодисциплины. УК-6
8. Методы учета использования времени руководителя. УК-6
9. Значение, особенности и виды принимаемых решений. УК-6
10. Принцип Парето как основа принятия собственных решений о приоритетах. УК-6
11. Выявление приоритетов с помощью анализа АБВ. УК-6
12. Принятие решений о приоритетах с помощью принципа Эйзенхауэра. УК-6
13. Система планирования личного труда руководителя. УК-6
14. Техника планирования личного времени руководителя. УК-6
15. План и распорядок рабочего дня руководителя. УК-6
16. Значение постановки целей. УК-6
17. Технология поиска жизненных целей. УК-6
18. Формулирование жизненных целей. УК-6
19. Личностный маркетинг. УК-6
20. Влияние личных способностей на выбор карьеры. УК-6
21. Управление профессиональной карьерой. УК-6
22. Самопрезентация менеджера. УК-6
23. Собеседование с работодателем. УК-6
24. Заключение контракта. УК-6
25. Адаптация в коллективе. УК-6
26. Освоение новой работы. УК-6
27. Закрепление успеха на новой работе. УК-6
28. Репутация и имидж менеджера. УК-6
29. Подготовка к публичному выступлению. УК-6
30. Самоанализ качества выступления. УК-6
31. Методы рационализации личного труда руководителя УК-6.
32. Работа над текстом. УК-6
33. Тренировка памяти. УК-6
34. Записная книжка руководителя. УК-6
35. Умение слушать собеседника. УК-6
36. Ведение телефонных переговоров. УК-6
37. Организация рабочего места руководителя. УК-6
38. Значение и роль информации в работе менеджера.
39. Требования к служебным документам. УК-6
40. Текст документов. УК-6
41. Использование ЭВМ в работе с документами. УК-6
42. Самоорганизация здоровья руководителя. УК-6
43. Эмоционально-волевые резервы работоспособности. УК-6
44. Гигиена умственного труда и психологическая подготовка к управленческой деятельности. УК-6
45. Подготовка и проведение совещания. УК-6
46. Технические средства и оборудование для проведения совещаний. УК-6
47. Самоконтроль процессов и результатов личной деятельности менеджера. УК-6
48. Эффективность личной организации менеджера. УК-6
49. Сущность и цели делегирования полномочий УК-6

50. Препятствия на пути к делегированию полномочий УК-6

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Горяйнова, Н. М. Самоменеджмент : учебное пособие / Н. М. Горяйнова, Н. П. Пасешник. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-6047814-4-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123318.html>
2. Смоловик Г.Н. Персональный менеджмент: учебное пособие / Смоловик Г.Н.. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 137 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102130.htm>
3. Бобина Н.В. Самоменеджмент: учебное пособие / Бобина Н.В., Каменская Л.А., Столярова И.Ю.. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106589.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Маслова, Е. Л. Менеджмент и самоменеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. Л. Маслова, В. А. Колонова. — Москва : Дашков и К, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-394-05828-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142911.html>
2. Шамис, В. А. Менеджмент : практикум / В. А. Шамис, Г. Г. Левкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 85 с. — ISBN 978-5-4497-1820-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124748.ht>
3. Бизнес-коммуникации руководителя. Мастер-класс : учебное пособие / М. А. Лукашенко, В. С. Радченко, А. А. Шавырина, Т. Ю. Добровольская ; под редакцией М. А. Лукашенко. — Москва : Университет «Синергия», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-4257-0511-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156680.html>
4. Мотора, Л. С. Персональная эффективность: практикум / Л. С. Мотора. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 41 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129516.html>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес
3. Журнал «Бизнес-информатика»
4. Business Process Management Journal

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Персональный менеджмент» носит комплексный характер, позволяет сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки, необходимые для эффективного самоуправления и самоорганизации в профессиональной и личной жизни. Это означает, что теоретические знания сразу закрепляются на практических занятиях через проведения деловых игр, решения кейс-задач, создания мини-проектов по управлению временем, планированию личной карьеры, по улучшению своего эмоционально- психологического состояния, физического здоровья. Важное значение имеет при освоении этой дисциплины овладеть техниками публичных выступлений и деловых коммуникаций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление проектами»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.04

Всего ЗЕТ	8 з.ед.
Всего часов	288 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	68
лабораторные занятия	68
практические занятия	-
Самостоятельная работа	116
Промежуточная аттестация	36
Зачет	зачет
Экзамен	экзамен

Грозный, 2026

Болтукаев И.И., Рабочая программа учебной дисциплины «Управление проектами» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Болтукаев И.И., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	27 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: овладение теоретическими основами и практическими навыками управления проектами, в том числе с использованием Agile-методологий, для эффективной реализации ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации бизнеса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить жизненный цикл и процессы управления проектом;
- освоить методы планирования содержания, сроков, стоимости и ресурсов;
- научиться управлять рисками, качеством и коммуникациями в проекте;
- получить навыки работы с инструментальными средствами управления проектами;
- применять гибкие методологии (Scrum, Kanban, Agile) для ИТ-проектов;
- оценивать эффективность проекта и обосновывать управленческие решения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 и 2 семестрах.

Предшествующие дисциплины:

-

Последующие дисциплины:

1. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами
2. Стратегический ИТ-менеджмент

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основные понятия и терминологию управления проектами (проект, программа, портфель, жизненный цикл, вехи, результаты). Классические (PMBOK, PRINCE2) и гибкие (Agile, Scrum, Kanban, Lean, SAFe) методологии управления проектами. Функциональные области управления проектами: содержание, сроки, стоимость, качество, риски, человеческие ресурсы, коммуникации,	Разрабатывать устав проекта и формировать иерархическую структуру работ (WBS). Оценивать продолжительность этапов и общую длительность проекта с учетом ресурсных ограничений. Рассчитывать бюджет проекта и выполнять план-фактный анализ (освоенный объем – EVM). Идентифицировать риски, проводить их качественную и количественную оценку,	Навыками разработки плана управления проектом (Project Management Plan). Навыками построения диаграммы Ганта, сетевого графика и календарно-ресурсного плана. Приемами ведения проектной документации (реестр требований, протоколы встреч, отчеты о рисках, акты приемки). Навыками проведения совещаний по проекту (kick-off, daily stand-up, review, retrospective, status meeting). Методами управления командой в условиях ограниченных ресурсов и неопределенности (мотивация,

	закупки, стейкхолдеры. Структуру и содержание основных документов проекта (устав, план управления, иерархическая структура работ WBS, реестр рисков, отчеты). Методы оценки трудоемкости, длительности и стоимости ИТ-проектов (аналоговый, параметрический, трехточечный, планирование покер и др.). Особенности управления проектами цифровой трансформации, внедрения ERP/CRM/BI-систем и разработки ПО. Ключевые показатели эффективности проекта (CPI, SPI, EAC, ETC, ROI). Состав и функции проектного офиса (PMO) и роли в проектной команде (PM, Product Owner, Scrum Master, аналитик, разработчик)	разрабатывать план реагирования на риски. Формировать матрицу ответственности (RACI) и управлять распределением ролей в команде. Выбирать и адаптировать методологию управления проектом под конкретный тип ИТ-задачи (Waterfall – для инфраструктурных внедрений, Scrum – для разработки, Kanban – для сопровождения). Использовать инструментальные средства управления проектами (MS Project, Jira, Trello, Redmine, Yandex Tracker, YouTrack) для планирования, отслеживания задач и отчетности. Готовить отчеты по статусу проекта для разных стейкхолдеров (спонсор, заказчик, команда, руководство). Управлять изменениями в проекте, включая согласование изменений содержания, сроков и бюджета.	конфликтология, распределение нагрузки). Базовыми приемами работы в гибких инструментах (Jira: эпики, пользовательские истории, спринты, бёрндаун диаграммы). Навыками расчета и интерпретации метрик эффективности проекта (SPI, CPI, Velocity). Навыками подготовки презентации проекта для защиты перед заказчиком или руководством. Техниками коммуникации со стейкхолдерами (анализ заинтересованных сторон, план коммуникаций, управление ожиданиями). Навыками проведения постпроектного анализа (lessons learned, ретроспектива, итоговый отчет).
--	---	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	136
Занятия лекционного типа	68
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	68

- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	224
Подготовка к эссе, докладу	40
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	12
Подготовка к дискуссии	20
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	20
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	40
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	20
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	72
Общая трудоемкость дисциплины	180 ч. 5 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-2	Раздел 1. Основы управления проектами Тема 1.1. Понятие проекта, программы, портфеля. Жизненный цикл проекта. Тема 1.2. Классификация проектов. Особенности ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации. Тема 1.3. Процессная модель управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение). Тема 1.4. Роли и участники проекта (стейкхолдеры, спонсор, РМ, команда). Проектный офис (РМО).	В первом разделе дисциплины рассматривается понятие проекта, программы и портфеля проектов, а также проводится отличие проекта от операционной деятельности. Изучается жизненный цикл проекта, включающий фазы инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, а также завершения. Анализируется классификация проектов с выделением особенностей ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации бизнеса.

УК-2	Раздел 2. Методологии управления проектами Тема 2.1. Классические методологии (PMBOK, PRINCE2): области знаний и процессы. Тема 2.2. Гибкие методологии (Agile): принципы, манифест, сравнение с Waterfall. Тема 2.3. Фреймворки Scrum и Kanban: роли, артефакты, события, метрики. Тема 2.4. Гибридные подходы и масштабирование Agile (SAFe, LeSS). Выбор методологии под тип ИТ-проекта.	Во втором разделе дисциплины рассматриваются классические методологии управления проектами, включая PMBOK и PRINCE2, их основные области знаний и процессы. Изучаются гибкие методологии (Agile): принципы Agile-манифеста, а также проводится сравнение Agile с каскадной моделью (Waterfall). Детально разбираются фреймворки Scrum и Kanban: роли (Product Owner, Scrum Master, команда), артефакты (product backlog, sprint backlog, канбан-доска) и события (спринт, daily, review, retrospective). Рассматриваются гибридные подходы к управлению проектами, а также методы масштабирования Agile (SAFe, LeSS). Отдельное внимание уделяется выбору методологии в зависимости от типа ИТ-проекта: разработка с нуля, сопровождение, внедрение готового решения или инфраструктурный проект.
УК-2	Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта Тема 3.1. Разработка устава проекта. Анализ стейкхолдеров (матрица влияния/интереса). Тема 3.2. Сбор и приоритизация требований. Пользовательские истории (user stories) и бэклог. Тема 3.3. Иерархическая структура работ (WBS). Декомпозиция задач в Waterfall и Agile. Тема 3.4. Управление изменениями содержания. Контроль scope creep.	В третьем разделе дисциплины рассматриваются процессы инициации проекта, включая разработку устава проекта и анализ заинтересованных сторон с использованием матрицы влияния и интереса. Изучаются методы сбора и приоритизации требований к ИТ-проекту, а также формирование пользовательских историй (user stories) и ведение продукт-бэклога. Рассматривается иерархическая структура работ (WBS): принципы декомпозиции задач, правила построения, а также особенности создания WBS в каскадной (Waterfall) и гибкой (Agile) методологиях. Дополнительно изучается управление изменениями содержания проекта, включая контроль расширения границ проекта (scope creep) и процедуру согласования изменений.

УК-2	Раздел 4. Управление сроками и стоимостью Тема 4.1. Оценка трудоемкости (story points, человеко-часы, планирование покер). Тема 4.2. Построение сетевого графика, диаграммы Ганта. Критический путь (CPM). Тема 4.3. Методы оценки стоимости (аналоговый, параметрический, снизу вверх). Тема 4.4. Бюджетирование и освоенный объем (EVM): показатели PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC.	В четвертом разделе дисциплины рассматриваются методы оценки трудоемкости проекта, включая story points, человеко-часы и технику планирования покер (planning poker). Изучается построение сетевого графика и диаграммы Ганта, а также определение критического пути проекта (CPM) и резервов времени. Рассматриваются методы оценки стоимости проекта: аналоговый, параметрический и метод оценки снизу вверх. Детально изучается бюджетирование проекта и метод освоенного объема (EVM), включая расчёт и интерпретацию ключевых показателей: плановый объём (PV), освоенный объём (EV), фактическая стоимость (AC), индексы выполнения сроков (SPI) и стоимости (CPI), а также прогнозная стоимость по завершении (EAC).
УК-2	Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями Тема 5.1. Планирование качества. Метрики качества в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS). Тема 5.2. Идентификация рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT-анализ). Тема 5.3. Качественный и количественный анализ рисков (матрица вероятности/влияния, ожидаемая денежная стоимость). Тема 5.4. Планирование реагирования на риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Тема 5.5. План коммуникаций. Управление ожиданиями стейкхолдеров.	В пятом разделе дисциплины рассматриваются процессы планирования качества проекта, включая определение метрик качества и стандартов для ИТ-проектов, таких как количество дефектов, покрытие тестами и индекс потребительской лояльности (NPS). Изучаются методы идентификации рисков: мозговой штурм, метод Дельфи и SWOT-анализ. Рассматриваются качественный и количественный анализ рисков, включая построение матрицы вероятности и влияния, а также расчёт ожидаемой денежной стоимости (EMV). Детально изучается планирование реагирования на выявленные риски с использованием стратегий уклонения, передачи, снижения и принятия. Отдельное внимание уделяется разработке плана коммуникаций проекта, включая анализ и управление ожиданиями стейкхолдеров, выбор каналов и частоты коммуникации.

УК-2	Раздел 6. Управление командой и ресурсами Тема 6.1. Формирование проектной команды. Матрица ответственности RACI. Тема 6.2. Мотивация и лидерство в ИТ-проектах. Удаленные и гибридные команды. Тема 6.3. Управление конфликтами. Распределение ролей в Scrum (PO, SM, команда). Тема 6.4. Ресурсный график. Выравнивание загрузки ресурсов.	В шестом разделе дисциплины рассматриваются процессы формирования проектной команды, включая составление матрицы ответственности RACI и распределение ролей в ИТ-проекте. Изучаются методы мотивации и лидерства в ИТ-проектах, а также особенности управления удаленными и гибридными командами. Рассматриваются способы управления конфликтами в проектной команде и детально разбираются роли в Scrum: Product Owner, Scrum Master и команда разработки. Дополнительно изучается построение ресурсного графика и методы выравнивания загрузки ресурсов для предотвращения перегрузок и простоев.
УК-2	Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами Тема 7.1. Обзор инструментов: MS Project, Jira, Trello, Redmine, Yandex Tracker, YouTrack. Тема 7.2. Управление задачами (спринты, доски). Тема 7.3. Диаграмма Ганта.	В седьмом разделе дисциплины проводится обзор современных инструментальных средств управления проектами: MS Project, Jira, Trello, Redmine, Yandex Tracker и YouTrack. Изучаются возможности управления задачами и бэклогом в Jira, включая работу с эпиками, спринтами и канбан-досками. Рассматривается построение диаграммы Ганта и формирование отчетов в MS Project, а также автоматизация план-фактного анализа. Детально разбираются визуальные метрики проекта: бёрн-ап и бёрн-даун диаграммы, а также диаграмма накопленного потока (cumulative flow diagram, CFD) для контроля состояния работ в Kanban.
УК-2	Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ Тема 8.1. Процедура приемки результатов проекта. Критерии готовности (DoD). Тема 8.2. Закрытие контрактов, передача в эксплуатацию и сопровождение. Тема 8.3. Постпроектный анализ (lessons learned, ретроспектива). Итоговый отчет. Тема 8.4. Оценка ROI проекта. Формирование архива проекта.	В восьмом разделе дисциплины рассматривается процедура приемки результатов проекта, включая определение критериев готовности (Definition of Done, DoD). Изучаются процессы закрытия контрактов, передачи проекта в эксплуатацию и перехода к фазе сопровождения. Рассматривается проведение постпроектного анализа: сбор и документирование извлеченных уроков (lessons learned), проведение ретроспективы и формирование итогового отчета по проекту. Дополнительно изучаются методы оценки экономической эффективности проекта (ROI) и правила формирования архива проектной документации.

УК-2	Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (специализированный) Тема 9.1. Проекты внедрения ERP, CRM, BI-систем: фазы, риски, особенности. Тема 9.2. Проекты разработки ПО: от монолита к микросервисам, DevOps-практики. Тема 9.3. Управление проектами цифровой трансформации: согласование с бизнес-стратегией. Тема 9.4. Гибридные проекты: сочетание Waterfall для инфраструктуры и Agile для разработки.	В девятом разделе дисциплины рассматриваются особенности проектов внедрения корпоративных информационных систем (ERP, CRM, BI-систем): основные фазы, типовые риски и факторы успеха. Изучаются проекты разработки программного обеспечения, включая переход от монолитной архитектуры к микросервисной и интеграцию с DevOps-практиками. Рассматриваются подходы к управлению проектами цифровой трансформации бизнеса, включая согласование ИТ-целей с бизнес-стратегией. Отдельное внимание уделяется управлению гибридными проектами, сочетающими каскадную модель для инфраструктурных задач и гибкие методологии для разработки программного обеспечения.
------	--	--

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1. Основы управления проектами	Тема 1.1. Понятие проекта, программы, портфеля. Жизненный цикл проекта. Тема 1.2. Классификация проектов. Особенности ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации. Тема 1.3. Процессная модель управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение). Тема 1.4. Роли и участники проекта (стейкхолдеры, спонсор, РМ, команда). Проектный офис (РМО).	6	Мультимедиалекция
Раздел 2. Методологии управления проектами	Тема 2.1. Классические методологии (PMBOK, PRINCE2): области знаний и процессы. Тема 2.2. Гибкие методологии (Agile):	6	Мультимедиалекция

	принципы, манифест, сравнение с Waterfall. Тема 2.3. Фреймворки Scrum и Kanban: роли, артефакты, события, метрики. Тема 2.4. Гибридные подходы и масштабирование Agile (SAFe, LeSS). Выбор методологии под тип ИТ-проекта.		
Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта	Тема 3.1. Разработка устава проекта. Анализ стейкхолдеров (матрица влияния/интереса). Тема 3.2. Сбор и приоритизация требований. Пользовательские истории (user stories) и бэклог. Тема 3.3. Иерархическая структура работ (WBS). Декомпозиция задач в Waterfall и Agile. Тема 3.4. Управление изменениями содержания. Контроль scope creep.	6	Мультимедиалекция
Раздел 4. Управление сроками и стоимостью	Тема 4.1. Оценка трудоемкости (story points, человеко-часы, планирование покер). Тема 4.2. Построение сетевого графика, диаграммы Ганта. Критический путь (CPM). Тема 4.3. Методы оценки стоимости (аналоговый, параметрический, снизу вверх). Тема 4.4. Бюджетирование и освоенный объем (EVM): показатели PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC.	8	Мультимедиалекция

Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	Тема 5.1. Планирование качества. Метрики качества в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS). Тема 5.2. Идентификация рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT-анализ). Тема 5.3. Качественный и количественный анализ рисков (матрица вероятности/влияния, ожидаемая денежная стоимость). Тема 5.4. Планирование реагирования на риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Тема 5.5. План коммуникаций. Управление ожиданиями стейкхолдеров.	8	Мультимедиалекция
4 семестр			
Раздел 6. Управление командой и ресурсами	Тема 6.1. Формирование проектной команды. Матрица ответственности RACI. Тема 6.2. Мотивация и лидерство в ИТ-проектах. Удаленные и гибридные команды. Тема 6.3. Управление конфликтами. Распределение ролей в Scrum (PO, SM, команда). Тема 6.4. Ресурсный график. Выравнивание загрузки ресурсов.	8	Мультимедиалекция
Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами	Тема 7.1. Обзор инструментов: MS Project, Jira, Trello, Redmine, Yandex Tracker, YouTrack. Тема 7.2. Управление задачами (спринты, доски). Тема 7.3. Диаграмма Ганта.	8	Мультимедиалекция
Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ	Тема 8.1. Процедура приемки результатов проекта. Критерии готовности (DoD).	8	Мультимедиалекция

	Тема 8.2. Закрытие контрактов, передача в эксплуатацию и сопровождение. Тема 8.3. Постпроектный анализ (lessons learned, ретроспектива). Итоговый отчет. Тема 8.4. Оценка ROI проекта. Формирование архива проекта.		
Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (специализированный)	Тема 9.1. Проекты внедрения ERP, CRM, BI-систем: фазы, риски, особенности. Тема 9.2. Проекты разработки ПО: от монолита к микросервисам, DevOps-практики. Тема 9.3. Управление проектами цифровой трансформации: согласование с бизнес-стратегией. Тема 9.4. Гибридные проекты: сочетание Waterfall для инфраструктуры и Agile для разработки.	10	Мультимедиа лекция
ВСЕГО ЧАСОВ		68	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1. Основы управления проектами	Тема 1.1. Понятие проекта, программы, портфеля. Жизненный цикл проекта. Тема 1.2. Классификация проектов. Особенности ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации.	6	Выполнение проектов

	Тема 1.3. Процессная модель управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение). Тема 1.4. Роли и участники проекта (стейкхолдеры, спонсор, РМ, команда). Проектный офис (РМО).		
Раздел 2. Методологии управления проектами	Тема 2.1. Классические методологии (PMBOK, PRINCE2): области знаний и процессы. Тема 2.2. Гибкие методологии (Agile): принципы, манифест, сравнение с Waterfall. Тема 2.3. Фреймворки Scrum и Kanban: роли, артефакты, события, метрики. Тема 2.4. Гибридные подходы и масштабирование Agile (SAFe, LeSS). Выбор методологии под тип ИТ-проекта.	6	Выполнение проектов
Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта	Тема 3.1. Разработка устава проекта. Анализ стейкхолдеров (матрица влияния/интереса). Тема 3.2. Сбор и приоритизация требований. Пользовательские истории (user stories) и бэклог. Тема 3.3. Иерархическая структура работ (WBS). Декомпозиция задач в Waterfall и Agile. Тема 3.4. Управление изменениями содержания. Контроль scope creep.	6	Выполнение проектов
Раздел 4. Управление сроками и стоимостью	Тема 4.1. Оценка трудоемкости (story points, человеко-часы, планирование покер). Тема 4.2. Построение сетевого графика,	8	Выполнение проектов

	диаграммы Ганта. Критический путь (CPM). Тема 4.3. Методы оценки стоимости (аналоговый, параметрический, снизу вверх). Тема 4.4. Бюджетирование и освоенный объем (EVM): показатели PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC.		
Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	Тема 5.1. Планирование качества. Метрики качества в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS). Тема 5.2. Идентификация рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT-анализ). Тема 5.3. Качественный и количественный анализ рисков (матрица вероятности/влияния, ожидаемая денежная стоимость). Тема 5.4. Планирование реагирования на риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Тема 5.5. План коммуникаций. Управление ожиданиями стейкхолдеров.	8	Выполнение проектов
4 семестр			
Раздел 6. Управление командой и ресурсами	Тема 6.1. Формирование проектной команды. Матрица ответственности RACI. Тема 6.2. Мотивация и лидерство в ИТ-проектах. Удаленные и гибридные команды. Тема 6.3. Управление конфликтами. Распределение ролей в Scrum (PO, SM, команда). Тема 6.4. Ресурсный график. Выравнивание загрузки ресурсов.	8	Выполнение проектов

Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами	Тема 7.1. Обзор инструментов: MS Project, Jira, Trello, Redmine, Yandex Tracker, YouTrack. Тема 7.2. Управление задачами (спринты, доски). Тема 7.3. Диаграмма Ганта.	8	Выполнение проектов
Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ	Тема 8.1. Процедура приемки результатов проекта. Критерии готовности (DoD). Тема 8.2. Закрытие контрактов, передача в эксплуатацию и сопровождение. Тема 8.3. Постпроектный анализ (lessons learned, ретроспектива). Итоговый отчет. Тема 8.4. Оценка ROI проекта. Формирование архива проекта.	8	Выполнение проектов
Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (специализированный)	Тема 9.1. Проекты внедрения ERP, CRM, BI-систем: фазы, риски, особенности. Тема 9.2. Проекты разработки ПО: от монолита к микросервисам, DevOps-практики. Тема 9.3. Управление проектами цифровой трансформации: согласование с бизнес-стратегией. Тема 9.4. Гибридные проекты: сочетание Waterfall для инфраструктуры и Agile для разработки.	10	Выполнение проектов
ВСЕГО ЧАСОВ		68	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Сравнительный анализ жизненных циклов ИТ-проектов различных типов. Самостоятельно изучить и сравнить жизненные циклы трёх типов ИТ-проектов: разработка мобильного приложения, внедрение ERP-системы, миграция ИТ-инфраструктуры в облако. Для каждого типа выделить фазы, ключевые вехи, примерную длительность и характерные риски. Результат оформить в виде сравнительной таблицы с последующими выводами о различиях.	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Разработка устава и идентификация стейкхолдеров для учебного ИТ-проекта. Выбрать самостоятельно ИТ-проект (например, «Внедрение системы электронного документооборота в вузе» или «Разработка телеграм-бота для студенческого совета»). Разработать устав проекта (цель, содержание, сроки, бюджет, роли). Провести анализ	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2

стейкхолдеров, заполнив матрицу «влияние – интерес» и предложив план коммуникаций для каждой группы.				
Иерархическая структура работ (WBS) для проекта цифровой трансформации	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Расчёт критического пути и построение диаграммы Ганта по исходным данным	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Сравнение инструментов управления проектами: Jira, MS Project, Trello, Yandex Tracker	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Коммуникационный план проекта: разработка и обоснование	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Постпроектный анализ: проведение ретроспективы учебного проекта	Выполнение проектов	Устный опрос	20	УК-2
Правовой минимум: регистрация самозанятого / ИП / ООО для ИТ-проекта	Выполнение проектов	Устный опрос	12	УК-2
Всего часов			152	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-2	1, 2	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Понятие проекта, жизненный цикл, основные роли	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	Идентифицировать проект и его стейкхолдеров.	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2	Устный опрос

		несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	Терминологией и схемой жизненного цикла.	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-2	Раздел 1. Основы управления проектами	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 2. Методологии управления проектами	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 4. Управление сроками и стоимостью	3	4	2	2	2		
УК-2	Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 6. Управление командой и ресурсами	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ	3	2	2	2	2		
УК-2	Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (специализированный)	3	5	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к экзамену:

Раздел 1. Основы управления проектами (вопросы 1–10)

1. Дайте определение проекта. Чем проект отличается от операционной деятельности? УК-2
2. Что такое программа проектов и портфель проектов? Приведите примеры для ИТ-сферы. УК-2
3. Перечислите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта. УК-2
4. Что такое «вехи» проекта и для чего они используются? УК-2
5. Назовите основные признаки классификации проектов. Чем отличаются ИТ-проекты от строительных? УК-2
6. Кто такие стейкхолдеры проекта? Приведите примеры стейкхолдеров для проекта внедрения CRM. УК-2
7. Опишите роли спонсора, проектного менеджера и команды проекта. УК-2
8. Что такое проектный офис (PMO)? Какие функции он выполняет? УК-2
9. Перечислите основные процессы управления проектами. УК-2
10. Что такое «ограничения проекта» (треугольник управления)? УК-2

Раздел 2. Методологии управления проектами (вопросы 11–25)

11. Перечислите ключевые области знаний PMBOK. УК-2
12. Опишите структуру и основные процессы PRINCE2. УК-2
13. Сформулируйте основные принципы Agile-манифеста. УК-2
14. Проведите сравнительный анализ каскадной модели (Waterfall) и Agile. УК-2
15. В каких случаях выбирают Waterfall, а в каких – Agile для ИТ-проектов? УК-2
16. Опишите роли в Scrum: Product Owner, Scrum Master, команда разработки. УК-2
17. Перечислите артефакты Scrum: product backlog, sprint backlog, инкремент. УК-2
18. Назовите события (церемонии) Scrum и их назначение. УК-2
19. Что такое Definition of Done (DoD)? Зачем он нужен? УК-2
20. Опишите принципы Kanban. Чем Kanban отличается от Scrum? УК-2
21. Что такое WIP-лимит (ограничение незавершённой работы) в Kanban? УК-2
22. Что такое гибридное управление проектами? Приведите пример гибридного ИТ-проекта. УК-2

- 23. Что такое SAFe и LeSS? Для чего применяются методы масштабирования Agile? УК-2
- 24. Как выбрать методологию управления для проекта по разработке мобильного приложения? УК-2
- 25. Как выбрать методологию управления для проекта по внедрению ERP-системы в крупной компании? УК-2

Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта (вопросы 26–35)

- 26. Что такое устав проекта? Какие сведения он должен содержать? УК-2
- 27. Как провести анализ стейкхолдеров? Опишите матрицу «влияние – интерес». УК-2
- 28. Какие методы сбора требований к ИТ-проекту вы знаете? УК-2
- 29. Что такое product backlog и user story? Приведите пример корректной user story. УК-2
- 30. Критерии качественной user story (INVEST). Раскройте каждый критерий. УК-2
- 31. Что такое иерархическая структура работ (WBS)? Правила построения WBS. УК-2
- 32. Чем отличается WBS в Waterfall от WBS в Agile? УК-2
- 33. Что такое «расширение границ проекта» (scope creep)? Как с ним бороться? УК-2
- 34. Опишите процедуру управления изменениями содержания проекта (Change Request Process). УК-2
- 35. Что такое матрица следствия изменений? Как оценить влияние изменения на сроки и бюджет? УК-2

Раздел 4. Управление сроками и стоимостью (вопросы 36–55)

- 36. Перечислите методы оценки трудоёмкости задач в ИТ-проектах.
- 37. Что такое story points? Чем они отличаются от человеко-часов? УК-2
- 38. Как проводится планирование покер (planning poker)? УК-2
- 39. Что такое диаграмма Ганта? Какие элементы она отображает? УК-2
- 40. Как построить сетевой график проекта? Что такое критический путь (CPM)? УК-2
- 41. Как определить резерв времени (свободный и полный резерв)? УК-2
- 42. Назовите методы оценки стоимости проекта: аналоговый, параметрический, снизу вверх. УК-2
- 43. В чём преимущества и недостатки метода оценки снизу вверх для ИТ-проекта? УК-2
- 44. Что такое бюджет проекта? Из каких статей расходов он состоит в ИТ-проекте? УК-2
- 45. Раскройте метод освоенного объёма (EVM): назначение и основные показатели. УК-2

- 46. Что означают показатели PV, EV, AC в методе освоенного объёма? УК-2
- 47. Как рассчитать индекс выполнения сроков (SPI) и что он показывает? УК-2
- 48. Как рассчитать индекс выполнения стоимости (CPI) и что он показывает? УК-2
- 49. Что означает SPI = 0,8; SPI = 1,2; CPI = 0,9; CPI = 1,1? УК-2
- 50. Как прогнозировать итоговую стоимость проекта (EAC) на основе EVM? УК-2
- 51. Как рассчитать отклонение по срокам (SV) и отклонение по стоимости (CV)? УК-2
- 52. Что такое бёрн-даун диаграмма (burn-down chart)? Как её построить в Scrum? УК-2
- 53. Чем бёрн-ап диаграмма отличается от бёрн-даун диаграммы? УК-2
- 54. Как рассчитать Velocity команды в Scrum? Для чего используется этот показатель? УК-2
- 55. Что такое диаграмма накопленного потока (CFD) в Kanban? Как её интерпретировать? УК-2

Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями (вопросы 56–65)

- 56. Что включает в себя управление качеством проекта (план качества, метрики, аудиты)? УК-2
- 57. Какие метрики качества используются в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS, CSAT)? УК-2
- 58. Что такое план управления качеством? Какие разделы он содержит? УК-2
- 59. Перечислите методы идентификации рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT, чек-листы). УК-2
- 60. Как построить матрицу вероятности и влияния для оценки рисков? УК-2
- 61. Что такое качественный и количественный анализ рисков? В чём разница? ОПК-5
- 62. Как рассчитать ожидаемую денежную стоимость (EMV) риска? УК-2
- 63. Опишите стратегии реагирования на риски: уклонение, передача, снижение, принятие. УК-2
- 64. Приведите примеры реагирования на риски для ИТ-проекта (по каждой стратегии). УК-2
- 65. Как составить план коммуникаций проекта? От чего зависит выбор каналов и частоты? УК-2

Раздел 6. Управление командой и ресурсами (вопросы 66–72)

- 66. Что такое матрица ответственности RACI? Приведите пример для ИТ-проекта. УК-2
- 67. Как формируется проектная команда? Какие роли выделяют в ИТ-проекте? УК-2
- 68. В чём особенности управления удалёнными и гибридными ИТ-командами? УК-2
- 69. Какие методы мотивации эффективны в ИТ-проектах? УК-2

- 70. Назовите типовые причины конфликтов в проектной команде и способы их разрешения. УК-2
- 71. Как распределяются роли в Scrum (Product Owner, Scrum Master, команда)? УК-2
- 72. Что такое ресурсный график? Как выполняется выравнивание загрузки ресурсов? УК-2

Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами (вопросы 73–78)

- 73. Перечислите основные инструменты управления проектами: классические (MS Project) и Agile (Jira, Trello). УК-2
- 74. Какие возможности Jira вы знаете (эпики, спринты, доски, отчёты)? УК-2
- 75. Что такое борда (доска) в Trello и Kanban? Как организовать работу на доске? УК-2
- 76. Как построить диаграмму Ганта в MS Project? УК-2
- 77. Какие отчёты можно сформировать в MS Project для контроля сроков и стоимости? УК-2
- 78. Что такое бёрн-даун и бёрн-ап отчёты в Jira? УК-2

Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ (вопросы 79–85)

- 79. Что такое процедура приёмки результатов? Какие документы оформляются? УК-2
- 80. Что означает критерий Definition of Done (DoD) при завершении спринта или проекта? УК-2
- 81. Как происходит закрытие контрактов и передача проекта в эксплуатацию? УК-2
- 82. Что такое постпроектный анализ? УК-2
- 83. Что означает термин «lessons learned»? УК-2
- 84. Как проводится ретроспектива в Scrum? УК-2
- 85. Как оценить ROI (возврат на инвестиции) ИТ-проекта? УК-2

Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (вопросы 86–90)

- 86. Каковы особенности проектов внедрения ERP-систем? Назовите основные фазы и риски. УК-2
- 87. Чем отличаются проекты разработки ПО от проектов внедрения готовых решений? УК-2
- 88. Что такое DevOps-проект? Как управлять проектом с непрерывной поставкой? УК-2
- 89. Как управлять проектом цифровой трансформации? Как согласовать ИТ-цели с бизнес-стратегией? УК-2
- 90. Приведите пример гибридного ИТ-проекта, где Waterfall сочетается с Agile. Обоснуйте выбор. УК-2

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Фомичев, А. Н. Управление проектами : учебник для вузов / А. Н. Фомичев. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2024. — 257 с. — ISBN 978-5-394-05715-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136539.html>
2. Левушкина, С. В. Управление проектами : учебник / С. В. Левушкина. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 160 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156622.html>
3. Савон, Д. Ю. Управление проектами : учебник / Д. Ю. Савон, Т. О. Толстых. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022. — 167 с. — ISBN 978-5-907560-14-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129538.html>
4. Ульянова, С. А. Управление проектами : практикум / С. А. Ульянова. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2024. — 67 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152702.html>
5. Иванова И.В. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Иванова И.В.. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 80 с. — ISBN 978-5-4497-1333-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145953.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Истратова Е.Е. Управление проектами: учебное пособие / Истратова Е.Е. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2025. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-5361-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156067.html>
2. Романова А.Т. Управление проектами : практикум / Романова А.Т., Смолякова Е.В. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 50 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122147.html>
3. Управление проектами: учебное пособие / составители Г. Ю. Буторина, Л. Г. Агапитова, Л. Б. Медведева. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-98346-181-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146438.html>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы жизненного цикла и сравнительные таблицы методологий.

Для углублённого понимания рекомендуется найти и зафиксировать примеры реальных ИТ-проектов, иллюстрирующих лекционный материал.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы следует установить и зарегистрироваться в указанном инструменте (Jira Cloud, MS Project, Trello).

Перед началом работы над проектом следует письменно обосновывать каждый шаг – это формирует аналитическое мышление.

Рекомендуется предварительно просмотреть видео-туториалы по созданию проекта, задач, спринтов и отчётов (можно найти в открытом доступе).

После завершения лабораторной работы необходимо подготовить отчёт, включающий описание действий, полученные артефакты и ответы на контрольные вопросы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление рисками»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.05

Всего ЗЕТ	6 з.ед.
Всего часов	216 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
Самостоятельная работа	148
Промежуточная аттестация	
Контроль	экзамен

Грозный, 2026

Батукаева А.Р., Рабочая программа учебной дисциплины «Управление рисками» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Батукаева А.Р. 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	27 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: заключается в приобретении системного понимания основных концепций, теорий и методов, используемых для выявления, оценки и минимизации рисков в различных сферах деятельности. Студенты должны научиться анализировать рискованные ситуации, разрабатывать наиболее эффективные стратегии их управления и принимать обоснованные решения в условиях неопределенности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- ознакомиться с понятийным аппаратом и классификацией рисков;
- изучить методы их идентификации и диагностики;
- освоить методы оценки и анализа рисков, как количественные, так и качественные;
- научиться разрабатывать стратегии и планы по управлению рисками;
- ознакомиться с системами мониторинга и контроля рискованных ситуаций;
- развить навыки анализа и принятия управленческих решений в условиях неопределенности;
- анализировать реальные кейсы и сценарии управления рисками;
- формировать умение выявлять потенциальные угрозы и разрабатывать меры по их минимизации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Стратегический IT-менеджмент

Последующие дисциплины:

ИС и ИКТ управления бизнесом

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
ПК-3 Способен проводить маркетинговый и экономический анализ инновационных ИТ-решений для обоснования их рыночного потенциала	теоретические основы управления рисками, понимать основные понятия, виды и классификацию рисков, а также знать методы их идентификации, оценки и мониторинга	применять основные методы выявления и анализа рисков, проводить их количественную и качественную оценку, разрабатывать стратегии минимизации негативных последствий, а также	практическими навыками работы с инструментами оценки и управления рисками, уметь разрабатывать планы и меры по снижению рисков, а также проводить мониторинг и контроль рискованных ситуаций в различных бизнес-средах

		принимать управленческие решения в условиях неопределенности	
--	--	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	148
Подготовка к эссе, докладу	10
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	
Подготовка к дискуссии	10
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	10
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	60
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	10
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	48
Общая трудоемкость дисциплины	216 ч. 6 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
-----------------	--	-----------------------------------

ПК-3	Раздел 1. Теория риска и неопределенности 1.1. Понятие риска и неопределенности; 1.2. Функции и характерные черты риска; 1.3. Факторы и классификация рисков.	Теория риска и неопределенности объясняет принятие решений при дефиците информации. Риск — это измеримая неизвестность, где вероятности исходов можно рассчитать по статистике. Неопределенность — это неизмеримая неизвестность, где данных для расчета вероятностей нет. В бизнесе неопределенность уменьшают сбором информации, превращая ее в управляемый риск.
ПК-3	Раздел 2. Методология управления рисками 2.1. Понятие и содержание методологии управления рисками; 2.2. Процессы управления рисками.	Методология управления рисками представляет собой систематический подход к выявлению, оценке и обработке потенциальных угроз и опасностей, способных негативно повлиять на достижение целей организации. Она включает этапы определения рисков, их анализа и приоритизации, а также разработки и реализации мер по их минимизации или нейтрализации. Основная задача методологии — обеспечить структуру и последовательность действий, направленных на снижение неопределенности и повышение управляемости рисков.
ПК-3	Раздел 3. Измерители и оценка риска 3.1. Выявление рисков; 3.2. Идентификация рисков; 3.3. Анализ и оценка рисков.	Измерители и оценка риска — это ключевые инструменты, позволяющие количественно и качественно определить уровень опасности и потенциального воздействия различных угроз. Измерители риска включают вероятность возникновения события, степень его воздействия и уязвимость системы. Вероятность оценивается по частоте или степени вероятности, а воздействие — по масштабу ущерба, финансовым или нематериальным потерям, влиянию на репутацию. Уязвимость указывает на чувствительность системы к возникновению риска. Оценка риска осуществляется с помощью различных методов: качественных (например, шкалы и матрицы), количественных (модели вероятности и последствий), и полуколичественных подходов. Комбинирование этих инструментов позволяет получить объективное представление о степени угрозы,

		определить приоритеты для принятия мер и разработать оптимальные стратегии управления рисками.
ПК-3	Раздел 4. Управление рисками в организации – стратегии 4.1. Проектное финансирование; 4.2. Факторинг; 4.3. Диверсификация; 4.4. Страхование; 4.5. Хеджирование.	Управление рисками в организации включает разработку и реализацию стратегий, направленных на снижение или принятие рисков в зависимости от их уровня и характера. Основные стратегии управления рисками делятся на несколько подходов: ✓ избегание рисков, когда риск считается слишком высоким и предполагается изменение планов или процессов, чтобы полностью исключить источник угрозы; ✓ снижение риска — применение мер, уменьшающих вероятность или последствия рисков ситуации, например, внедрение новых технологий или повышение уровня безопасности; ✓ передача риска — перенос ответственности на третьи стороны, например, через страхование или заключение договоров ответственности; ✓ получение риска — прием определенного уровня риска, когда его невозможно полностью устранить или снизить, но возможен контроль ситуации. Выбор конкретной стратегии зависит от оценки рисков, ресурсов организации и стратегических целей, а правильное сочетание этих подходов позволяет эффективно управлять рисками и минимизировать негативные последствия.
ПК-3	Раздел 5. Отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками	Опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками включает в себя различия и особенности как отечественных, так и зарубежных подходов. Зарубежный опыт зачастую характеризуется

	5.1. Опыт управления рисками в зарубежных компаниях 5.2. Отечественный опыт разработки и реализации КСУР 5.3. Международные стандарты управления рисками	подчеркнутым системным и стратегическим подходом, широким использованием международных стандартов, таких как ISO 31000, а также внедрением автоматизированных инструментов мониторинга и анализа рисков. В этих системах особое внимание уделяется интеграции управления рисками во все бизнес-процессы компании, развитию корпоративной культуры и постоянному улучшению процедур. Отечественный опыт, в свою очередь, зачастую связан с постепенным внедрением методологий, основанных на национальных стандартах и нормативных документах, а также адаптацией зарубежных практик под специфику государства и рынка. В российской практике особое значение придается управлению рисками в госсекторе, промышленности и финансовых институтах, где реализуются проекты по повышению безопасности и устойчивости к внутренним и внешним угрозам, но иногда встречаются ограничения в автоматизации и ресурсах. В целом, оба подхода стремятся к созданию систем, позволяющих не только выявлять и оценивать риски, но и формировать механизмы их своевременного управления для обеспечения стратегической устойчивости организации.
--	---	--

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
6 семестр			
Раздел 1. Теория риска и неопределенности	1.1. Понятие риска и неопределенности; 1.2. Функции и характерные черты риска; 1.3. Факторы и классификация рисков.	6	Мультимедиалекция
Раздел 2. Методология управления рисками	2.1. Понятие и содержание	8	Мультимедиалекция

	методологии управления рисками; 2.2. Процессы управления рисками.		
Раздел 3. Измерители и оценка риска	3.1. Выявление рисков; 3.2. Идентификация рисков; 3.3. Анализ и оценка рисков.	6	Мультимедиалекция
Раздел 4. Управление рисками в организации – стратегии	4.1. Проектное финансирование; 4.2. Факторинг; 4.3. Диверсификация; 4.4. Страхование; 4.5. Хеджирование.	8	Мультимедиалекция
Раздел 5. Отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками	5.1. Опыт управления рисками в зарубежных компаниях 5.2. Отечественный опыт разработки и реализации КСУР 5.3. Международные стандарты управления рисками	6	Мультимедиалекция
ВСЕГО ЧАСОВ		34	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
7 семестр			
Раздел 1. Качественная оценка рисков (на примере компании)	1.1. Выявление возможных факторов вида рисков, определение значимости риска и вероятности, частоте риска возникновения в прошлом и последствия рисков; 1.2. Идентификация и структурирование рисков в деятельности; 1.3. Анализ существенных рисков на	8	Работа в программе Microsoft Excel

	основе диаграммы Исикавы.		
Раздел 2. Анализ финансовой устойчивости и эффективности вложения в активы (на примере компании)	2.1. Анализ финансовой устойчивости; 2.2. Анализ эффективности вложения в активы	8	Работа в программе Microsoft Excel
Раздел 3. Оценка и анализ налоговых рисков налогоплательщика (на примере компании)	3.1. Оценка налоговой нагрузки ниже среднего уровня по виду экономической деятельности; 3.2. Отражение в отчетности убытков на протяжении нескольких календарных лет; 3.3. Отражение в налоговой отчетности значительных сумм налоговых вычетов за определенный период; 3.4. Опережающий темп роста расходов над темпом роста доходов от реализации товаров (работ, услуг); 3.5. Расчет выплаты среднемесячной заработной платы на одного работника ниже среднего уровня по виду экономической деятельности в субъекте РФ; 3.6. Определение неоднократного снятия с учета и постановка на учет в налоговых органах налогоплательщика в связи с изменением места нахождения; 3.7. Определение значительного отклонения уровня рентабельности по данным бухгалтерского учета от уровня рентабельности для данной сферы деятельности по данным статистики.	8	Работа в программе Microsoft Excel
Раздел 4. Оценка вероятности банкротства	4.1. Оценка на основе статей бухгалтерской	4	Работа в программе Microsoft Excel

(на примере компаний)	(финансовой) отчетности; 4.2. Оценка на основе моделей Альтмана, Лиса, Спрингейта, Фулмера и т.д.		
Раздел 5. Оценка риска по методу VaR на основе исторического моделирования в Excel (на примере компаний)	5.1. Оценка котировок акций; 5.2. Построение диаграммы.	4	Работа в программе Microsoft Excel
Раздел 6. Оценка информационных рисков (на примере компаний)	6.1. Построение матрицы информационных рисков; 6.2. Построение стратегии минимизации информационных рисков.	2	Работа в программе Microsoft Excel
ВСЕГО ЧАСОВ		34	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Диверсификация поставок (операционный риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ПК-3

Хеджирование валюты (рыночный риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ПК-3
Страхование ответственности (правовой риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ПК-3
Кибербезопасность и бэкапы (технологический риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ПК-3
Кредитные лимиты (финансовый риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ПК-3
Всего часов			100	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-3	3	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ПК-3 Способен проводить маркетинговый и экономический анализ инновационных ИТ-решений для обоснования их рыночного потенциала

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	теоретические основы управления рисками, понимать основные понятия, виды и классификацию рисков, а также знать методы их идентификации, оценки и мониторинга	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	применять основные методы выявления и анализа рисков, проводить их количественную и качественную оценку, разрабатывать стратегии минимизации негативных последствий, а также принимать управленческие решения в	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная	Устный опрос

	условиях неопределенности	«Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	практическими навыками работы с инструментами оценки и управления рисками, уметь разрабатывать планы и меры по снижению рисков, а также проводить мониторинг и контроль рисковых ситуаций в различных бизнес-средах	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёты; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Управление рисками» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа
ПК-3			

		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПК-3	Раздел 1. Теория риска и неопределенности	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 2. Методология управления рисками	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 3. Измерители и оценка риска	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 4. Управление рисками в организации – стратегии	3	4	2	2	2		
ПК-3	Раздел 5. Отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к экзамену (ПК-3):

Раздел 1. Теория риска и неопределенности

1. Понятие риска и стадии развития «риска»;
2. Понятие неопределенности, факторы неопределенности в деятельности человека и источники неопределенности/рисков в России;
3. Что такое риск, функции и черты риска;
4. Что такое риск и классификация факторов риска в деятельности организации;
5. Что такое риск и признаки классификации рисков: а) по характеру оценки вероятности; б) по сфере возникновения;
6. Что такое риск и признаки классификации рисков: а) по уровню экономической системы; б) по масштабу последствия;

7. Что такое риск и признаки классификации рисков: а) по характеру экономического результата; б) по отражению в модели риска;
8. Что такое риск и признаки классификации рисков: а) по значимости для субъекта бизнеса; б) по возможности страхования;
9. Что такое риск и признаки классификации рисков: а) по источникам возникновения; б) по продолжительности во времени;

Раздел 2. Методология управления рисками

10. Цель и задачи методологии управления рисками;
11. Система лимитов на риск, цель и задачи;
12. Лимит допустимого для компании риска;
13. Лимиты на риск по направлениям деятельности компании;
14. Лимиты ответственности для владельцев рисков;
15. Лимиты существенности для учёта рисков в компании;
16. Лимиты уровня существенности для целей компании;
17. Что такое управление рисками и из каких процессов оно состоит?

Раздел 3. Измерители и оценка риска

18. Назовите стадии анализа рисков, откуда берется информация для выявления рисков?
19. Перечислите методы и характерные особенности используемых методов анализа рисков;
20. Планирование управления рисками;
21. Цель и задачи планирования управления рисками;
22. Регламент планирования управления рисками;
23. Методы компенсации, локализации и передачи риска, обоснуйте;
24. Методы диссипации, уклонения и передачи риска, обоснуйте;
25. Цель и задачи реагирования на риски;
26. Мониторинг и контроль эффективности управления рисками;
27. Цель и задачи мониторинга рисков и управления рисками;
28. Что из себя представляет оценка вероятности банкротства, опишите существующие модели;

Раздел 4. Управление рисками в организации – стратегии

29. Метод, снижающий вероятность проявления риска: лимитирование;
30. Метод, снижающий вероятность проявления риска: диверсификация;
31. Метод, снижающий вероятность проявления риска: страхование;

32. Метод, снижающий вероятность проявления риска: хеджирование;
33. Метод, снижающий вероятность проявления риска: проектное финансирование;
34. Метод, снижающий вероятность проявления риска: факторинг;

Раздел 5. Отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками

35. Стратегии управления рисками;
36. Основные понятия и определения управления информационными рисками;
37. Технологии (методики) управления информационными рисками;
38. Управление информационными рисками, стандарты, нормативные документы, рекомендации;
39. Программные средства, используемые для анализа и управления рисками;
40. Аудит безопасности и анализ информационных рисков.

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. 13. Канев, В. С. Теоретические основы управления рисками: учебное пособие / В. С. Канев. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 129 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102139.html>
2. Новиков А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах : учебное пособие / Новиков А.И., Солодкая Т.И.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 285 с. — ISBN 978-5-394-03251-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85178.html>
3. Панягина А.Е. Управление рисками на предприятии: теория и практика : учебное пособие / Панягина А.Е., Свистунов А.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-4497-0608-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96561.html>
4. Черняева С.Н. Управление рисками. Практикум : учебное пособие / Черняева С.Н., Коробова Л.А., Толстова И.С.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-00032-574-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122601.html>

5. Управление рисками в кредитной организации: учебное пособие: [в 2 ч.] / А. Х. Цакаев; Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Экон-информ, 2011-2012.

8.2 Дополнительная литература

1. Авдошин С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками : учебник / Авдошин С.М., Песоцкая Е.Ю.. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-93700-030-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89571.html>
2. Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / Балдин К.В., Передеряев И.И., Голов Р.С.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 418 с. — ISBN 978-5-394-03213-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85180.html>
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 — 2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска».
4. Егорченко Т.И. Цифровая бухгалтерия : учебное пособие (опорный конспект лекций) / Егорченко Т.И.. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2023. — 128 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144285.html> (дата обращения: 09.04.2026).

8.3 Периодические издания

1. «Управление риском»: Научно-практический рецензируемый журнал, публикующий исследования в области теории рисков, оценки и страхования.
2. «Управление финансовыми рисками»: Профессиональное издание для специалистов финансового сектора, банков и корпораций.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы жизненного цикла и сравнительные таблицы методологий.

Для углублённого понимания рекомендуется изучить концепцию системы управления рисками.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы следует изучить классификацию рисков.

Перед началом работы над заданиями студенту необходимо изучить рискообразующие факторы рисков и неопределенности.

Рекомендуется предварительно изучить бухгалтерскую (финансовую) и налоговые отчетности, для возможности проводить оценку и анализ рисков.

После завершения лабораторной работы необходимо подготовить отчёт, включающий описание действий, полученные артефакты и ответы на контрольные вопросы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация научно-исследовательской деятельности»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.14

Всего ЗЕТ	10 з.ед.
Всего часов	360 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	136
лекции	68
лабораторные занятия	
практические занятия	68
Самостоятельная работа	224
Промежуточная аттестация	
Зачет	зачет
Экзамен	

Грозный, 2026

Магомадов Ш.А., Рабочая программа учебной дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ш.А. Магомадов, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	27 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29 с.

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: Формирование у студентов системы теоретических знаний и прикладных навыков в области организации и проведения научных исследований, необходимых для самостоятельного анализа бизнес-процессов, обоснования выбора ИТ-решений, оценки их эффективности и подготовки выпускной квалификационной работы.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие взаимосвязанные задачи:

- Изучить современную методологию научного познания, ее специфику применительно к сфере управления информационными системами и цифровой трансформации бизнеса.
- Освоить принципы системного и процессного подходов как основы для постановки исследовательских задач в бизнес-информатике.
- Освоить технологии поиска, сбора, критического анализа и систематизации отечественных и зарубежных научных источников по проблематике автоматизации, управленческому учету и цифровой экономике.
- Приобрести практические навыки применения математических, статистических и имитационных методов для обработки эмпирических данных о деятельности хозяйствующих субъектов.
- Научиться использовать современные программные средства (включая специализированные пакеты анализа данных и языки программирования высокого уровня) для построения экономико-математических моделей и визуализации результатов.
- Сформировать умение интерпретировать полученные результаты и формулировать обоснованные выводы и предложения по совершенствованию ИТ-инфраструктуры и бизнес-процессов компании.
- Освоить основы академического письма и научной риторики для грамотного оформления результатов исследований в виде статей, тезисов, отчетов и выпускной квалификационной работы.
- Подготовить студентов к публичной защите результатов исследования, ведению научной дискуссии и аргументированному отстаиванию своей позиции перед профессиональной аудиторией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 и 2 семестрах.

Предшествующие дисциплины:

-

Последующие дисциплины:

Защита выпускной квалификационной работы

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
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 ПК-1 Способен обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию по теме исследования, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства	Методологию системного и процессного анализа применительно к объектам управления и информационным системам.	Выявлять противоречия между существующим состоянием ИТ-инфраструктуры компании и требуемыми бизнес-показателями.	Навыками сбора, обработки и критической оценки массивов данных из различных источников.
	Критерии оценки достоверности, актуальности и научной новизны информации, используемой в области цифровой экономики.	Формулировать гипотезы исследования и проверять их на непротиворечивость с использованием методов математической статистики.	Методами визуализации структуры бизнес-проблемы для последующего исследования.
	Принципы формализации задач управления и декомпозиции сложных бизнес-процессов на исследовательские подзадачи.	Осуществлять выбор релевантных источников информации и выстраивать логически обоснованную цепочку доказательств для обоснования управленческих решений.	Техниками доказательного обоснования своих выводов в формате научных дискуссий и деловых переговоров.
	Типичные логические ошибки и когнитивные искажения, возникающие при интерпретации статистических данных и отчетов ИТ-систем.	Отличать корреляцию от причинно-следственной связи при анализе цифровых следов деятельности предприятия.	

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	136
Занятия лекционного типа	68
Занятия семинарского типа:	68
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	68
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	224
Подготовка к эссе, докладу	20
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	44
Подготовка к дискуссии	
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	60
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	
Написание статьи	100
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	366 ч. 10 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-5	Раздел 1. Методологические основы научного познания в бизнес-информатике	Раздел закладывает фундаментальные понятия науки, ее критериев и уровней, знакомит с классификацией методов исследования (эмпирические и теоретические) и формирует понимание специфики бизнес-информатики как междисциплинарной области на стыке экономики, управления и ИТ. Кроме того, раздел прививает навыки академической этики, корректного цитирования и работы с системами антиплагиата, что является обязательной основой для проведения любого самостоятельного исследования и подготовки ВКР.
ОПК-5	Тема 1.1 Понятие науки и специфика научного исследования в области управления и ИТ.	Понятие науки, критерии (объективность, доказательность). Междисциплинарность: экономика, управление, ИТ. Объект и предмет исследования в цифровизации бизнеса. Требования к научной новизне для бакалавра.
ОПК-5	Тема 1.2 Классификация методов: эмпирические (наблюдение, опрос, эксперимент) и теоретические (абстрагирование, идеализация, формализация).	Эмпирические методы: наблюдение за ИТ-процессами, опросы пользователей, эксперимент (А/В-тесты, пилоты). Теоретические методы: абстрагирование, формализация (BPMN, IDEF0), идеализация.
ОПК-5	Тема 1.3 Уровни исследования: фундаментальный (теория систем), прикладной (внедрение ERP) и эмпирический (анализ данных).	Фундаментальный — создание новых теорий и моделей управления (теория систем, теория принятия решений), который формирует научную базу для всех остальных. Прикладной — адаптация готовых методов к решению задач конкретного бизнеса: внедрение ERP/CRM, выбор архитектуры ИС, оценка эффективности ИТ-проектов, оптимизация бизнес-процессов. Эмпирический — сбор первичных данных: наблюдение за пользователями, анкетирование, анализ логов, статистическая обработка информации без глубоких теоретических обобщений.
ОПК-5	Тема 1.4 Этика научного исследования и академическая честность (антиплагиат).	Обзор инструментов: «Антиплагиат.ВУЗ» и др. Принцип работы: как алгоритмы сравнивают текст с источниками в интернете и библиотеках. Что такое «белое» и «серое» цитирование. Допустимый порог оригинальности для бакалаврских работ.
ОПК-5	Раздел 2. Информационный поиск и управление научными знаниями	Раздел формирует у студентов практические навыки эффективного поиска, критического анализа и систематизации научной информации, необходимой для

		обоснования актуальности исследования и написания обзора литературы в ВКР. Студенты осваивают стратегии работы с наукометрическими базами данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science), учатся отличать качественные источники от недостоверных, применять методы конспектирования, реферирования и аннотирования, а также правильно оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТ и ВАК, отслеживая современные тренды в области цифровой трансформации бизнеса.
ОПК-5	Тема 2.1 Стратегия поиска: ключевые слова, булева логика (AND, OR, NOT) для баз данных (Web of Science, Scopus, eLibrary, КиберЛенинка).	Обзор баз: eLibrary, КиберЛенинка, Scopus, Web of Science. Наукометрические показатели (импакт-фактор, индекс Хирша).
ОПК-5	Тема 2.2 Работа с первоисточниками: конспектирование, реферирование, аннотирование.	Требования ГОСТ к библиографическому описанию. Оформление книг, статей, электронных ресурсов. Составление списка литературы для ВКР.
ОПК-5	Тема 2.3 Правила оформления библиографического списка по ГОСТ и требованиям ВАК.	Требования ГОСТ к библиографическому описанию. Оформление книг, статей, электронных ресурсов. Составление списка литературы для ВКР.
ОПК-5	Раздел 3. Инструментарий сбора и обработки эмпирических данных	Раздел посвящен переходу от теоретических знаний к практическому проектированию собственного научного исследования: студенты осваивают логику выявления научной проблемы, корректной формулировки темы, объекта, предмета, цели и задач, а также учатся выдвигать проверяемые гипотезы и переводить абстрактные управленческие понятия в измеримые показатели. Кроме того, раздел формирует навык построения концептуальной модели исследования, которая связывает все элементы в единую логическую конструкцию и служит основой для последующего сбора и анализа данных в рамках ВКР.
ОПК-5	Тема 3.1 Методы сбора первичных данных: разработка анкет, структура интервью, наблюдение за бизнес-процессами	Анкетирование: типы вопросов, выборка, пилотаж. Интервью: структурированные и полуструктурированные. Наблюдение за бизнес-процессами.
ОПК-5	Тема 3.2 Методы сбора вторичных данных: парсинг открытых источников, использование финансовой отчетности и метрик веб-аналитики (Яндекс.Метрика, Google Analytics).	Работа с финансовой отчетностью и базами данных. Веб-аналитика: Яндекс.Метрика, Google Analytics.
ОПК-5	Тема 3.3 Инструменты: Excel (надстройка «Анализ данных»),	Очистка данных, работа с пропусками и выбросами, нормализация. Инструменты:

	базовые функции Python (Pandas) или SPSS для обработки массивов.	Excel (сводные таблицы, надстройка «Анализ данных»)
ОПК-5	Визуализация данных как этап исследования (построение графиков и дашбордов)	Принципы эффективной визуализации. Построение графиков, диаграмм, дашбордов.
ПК-1	Раздел 4. Методы анализа и моделирования в бизнес-информатике	Раздел посвящен практическому применению аналитических и модельных методов для обработки собранных данных, проверки гипотез, выявления закономерностей и прогнозирования: студенты осваивают статистические методы (корреляционный и регрессионный анализ), системный анализ (декомпозиция, выявление «узких горлышек»), имитационное и экономико-математическое моделирование (оптимизация запасов, задачи линейного программирования), а также методы оценки эффективности инвестиций в ИТ (COBIT, TCO, ROI). В результате студент получает инструментарий для перевода «сырых» данных в обоснованные управленческие выводы и проектные решения, которые лягут в основу аналитической и проектной частей ВКР.
ПК-1	Тема 4.1 Статистические методы: проверка гипотез, корреляционный и регрессионный анализ (выявление взаимосвязи между расходами на ИТ и выручкой)	Описательная статистика, проверка гипотез. Корреляционный анализ (выявление взаимосвязей). Регрессионный анализ (построение прогнозных моделей).
ПК-1	Тема 4.2 Методы оценки эффективности инвестиций в ИТ (COBIT, TCO, ROI).	Методики COBIT, TCO, ROI. Расчет капитальных и операционных затрат. Оценка окупаемости ИТ-проектов.
ПК-1	Раздел 5. Оформление результатов НИР и научная коммуникация	Раздел посвящен завершающему этапу научно-исследовательской работы — трансформации полученных результатов в готовый академический продукт, готовый к защите и публикации: студенты осваивают структуру научной работы (ВКР/курсовой проект), требования к оформлению текста, таблиц, графиков и приложений, а также принципы аргументации выводов и их привязки к поставленным целям и задачам. Кроме того, раздел формирует навыки подготовки научных публикаций (тезисы, статьи по структуре IMRAD), создания презентаций и защитных речей с использованием принципов сторителлинга для технико-экономической аудитории, а также учит вести научную дискуссию, аргументированно отвечать на вопросы и отстаивать свою позицию перед комиссией.
ПК-1	Тема 5.1 Структура научной работы (ВКР/курсовой):	Стандартная структура: введение, обзор литературы, аналитическая часть, проектная

	введение, обзор, аналитическая часть, проектная часть, заключение.	часть, экономическое обоснование, заключение. Требования к каждому разделу.
ПК-1	Тема 5.2 Аргументация выводов: как связать полученные результаты с поставленной целью	Логика связи выводов с целями и задачами. Правила оформления таблиц, рисунков, приложений. Требования ГОСТ к тексту работы.
ПК-1	Тема 5.3 Подготовка научных публикаций (тезисы, статья в сборник)	Структура IMRAD для научных статей. Правила подготовки тезисов для конференций. Оформление аннотации и ключевых слов.
ПК-1	Тема 5.4 Подготовка презентации и доклада: принципы сторителлинга для технико-экономической аудитории	Принципы сторителлинга. Структура выступления (актуальность, цель, методы, результаты, экономика). Правила создания эффективных слайдов.
ПК-1	Тема 5.5 Техника ответов на вопросы и ведение научной дискуссии (полемика)	Мини-защиты с вопросами и обсуждением. Взаимное рецензирование.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1. Методологические основы научного познания в бизнес-информатике	Тема 1.1. Понятие проекта, программы, портфеля. Жизненный цикл проекта. Тема 1.2. Классификация проектов. Особенности ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации. Тема 1.3. Процессная модель управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение). Тема 1.4. Роли и участники проекта (стейкхолдеры, спонсор, РМ, команда). Проектный офис (РМО).	6	Мультимедиалекция
Раздел 2. Информационный поиск и управление научными знаниями	Тема 2.1. Классические методологии (PMBOK, PRINCE2): области знаний и процессы. Тема 2.2. Гибкие методологии (Agile):	6	Мультимедиалекция

	принципы, манифест, сравнение с Waterfall. Тема 2.3. Фреймворки Scrum и Kanban: роли, артефакты, события, метрики. Тема 2.4. Гибридные подходы и масштабирование Agile (SAFe, LeSS). Выбор методологии под тип ИТ-проекта.		
Раздел 3. Инструментарий сбора и обработки эмпирических данных	Тема 3.1 Методы сбора первичных данных: разработка анкет, структура интервью, наблюдение за бизнес-процессами Тема 3.2 Методы сбора вторичных данных: парсинг открытых источников, использование финансовой отчетности и метрик веб-аналитики (Яндекс.Метрика, Google Analytics).	6	
2 семестр			
Раздел 4. Методы анализа и моделирования в бизнес-информатике	Тема 4.1. Оценка трудоемкости (story points, человеко-часы, планирование покер). Тема 4.2. Построение сетевого графика, диаграммы Ганта. Критический путь (CPM). Тема 4.3. Методы оценки стоимости (аналоговый, параметрический, снизу вверх). Тема 4.4. Бюджетирование и освоенный объем (EVM): показатели PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC.	8	Мультимедиа лекция
Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	Тема 5.1. Планирование качества. Метрики качества в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS).	8	Мультимедиа лекция

	Тема 5.2. Идентификация рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT-анализ). Тема 5.3. Качественный и количественный анализ рисков (матрица вероятности/влияния, ожидаемая денежная стоимость). Тема 5.4. Планирование реагирования на риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Тема 5.5. План коммуникаций. Управление ожиданиями стейкхолдеров.		
ВСЕГО ЧАСОВ		68	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1. Методологические основы научного познания в бизнес- информатике	Тема 1.1. Понятие проекта, программы, портфеля. Жизненный цикл проекта. Тема 1.2. Классификация проектов. Особенности ИТ-проектов и проектов цифровой трансформации. Тема 1.3. Процессная модель управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение). Тема 1.4. Роли и участники проекта (стейкхолдеры, спонсор,	6	Комбинированный практикум

	PM, команда). Проектный офис (PMO).		
Раздел 2. Информационный поиск и управление научными знаниями	Тема 2.1. Классические методологии (PMBOK, PRINCE2): области знаний и процессы. Тема 2.2. Гибкие методологии (Agile): принципы, манифест, сравнение с Waterfall. Тема 2.3. Фреймворки Scrum и Kanban: роли, артефакты, события, метрики. Тема 2.4. Гибридные подходы и масштабирование Agile (SAFe, LeSS). Выбор методологии под тип ИТ-проекта.	6	Комбинированный практикум
Раздел 3. Инструментарий сбора и обработки эмпирических данных	Тема 3.1 Методы сбора первичных данных: разработка анкет, структура интервью, наблюдение за бизнес-процессами Тема 3.2 Методы сбора вторичных данных: парсинг открытых источников, использование финансовой отчетности и метрик веб-аналитики (Яндекс.Метрика, Google Analytics).	6	Комбинированный практикум
2 семестр			
Раздел 4. Методы анализа и моделирования в бизнес-информатике	Тема 4.1. Оценка трудоемкости (story points, человеко-часы, планирование покер). Тема 4.2. Построение сетевого графика, диаграммы Ганта. Критический путь (CPM). Тема 4.3. Методы оценки стоимости (аналоговый, параметрический, снизу вверх). Тема 4.4. Бюджетирование и освоенный объем (EVM): показатели PV, EV, AC, CPI, SPI, EAC.	8	Комбинированный практикум

Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	Тема 5.1. Планирование качества. Метрики качества в ИТ-проектах (дефекты, покрытие тестами, NPS). Тема 5.2. Идентификация рисков (мозговой штурм, Delphi, SWOT-анализ). Тема 5.3. Качественный и количественный анализ рисков (матрица вероятности/влияния, ожидаемая денежная стоимость). Тема 5.4. Планирование реагирования на риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Тема 5.5. План коммуникаций. Управление ожиданиями стейкхолдеров.	8	Комбинированный практикум
ВСЕГО ЧАСОВ		68	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Применение инструментов искусственного интеллекта (ChatGPT, Elicit, SciSpace) для автоматизации систематического обзора литературы: этические и методологические ограничения.	Выполнение проектов	Устный опрос	40	ОПК-5
Методология (Scrum/Agile) для планирования этапов выпускной квалификационной работы	Выполнение проектов	Устный опрос	40	ОПК-5
Тайм-менеджмент исследователя	Выполнение проектов	Устный опрос	40	ОПК-5
Продвинутый поиск информации: операторы и базы данных	Выполнение проектов	Устный опрос	20	ОПК-5
Сравнительный анализ исследовательских дизайнов: количественный vs качественный подход	Выполнение проектов	Устный опрос	20	ПК-1
Методология подготовки заявки на грант (например, Фонд содействия инновациям «УМНИК» или РНФ)	Выполнение проектов	Устный опрос	20	ПК-1
Академическая этика: плагиат, самоцитирование, конфликт интересов	Выполнение проектов	Устный опрос	20	ПК-1
Взаимное рецензирование	Выполнение проектов	Устный опрос	24	ПК-1
Всего часов			224	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-5 ПК-1	1, 2	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

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

ПК-1 Способен обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию по теме исследования, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показа тель)
---	--------------------------------	-----------------------------	---

Знает	Понятие проекта, жизненный цикл, основные роли	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	Идентифицировать проект и его стейкхолдеров.	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80%	Устный опрос

		требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	Терминологией и схемой жизненного цикла.	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия,

изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-5 ПК-1								
ОПК-5 ПК-1	Раздел 1. Основы управления проектами	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 2. Методологии управления проектами	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 3. Инициация и планирование содержания проекта	3	2	2	2	2		

ОПК-5 ПК-1	Раздел 4. Управление сроками и стоимостью	3	4	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 5. Управление качеством, рисками и коммуникациями	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 6. Управление командой и ресурсами	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 7. Инструментальные средства управления проектами	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 8. Завершение проекта и постпроектный анализ	3	2	2	2	2		
ОПК-5 ПК-1	Раздел 9. Особенности ИТ-проектов и цифровой трансформации (специализированный)	3	5	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету (ОПК-6):

1. Дайте определение понятию «научное исследование» и объясните, чем оно принципиально отличается от обыденного познания и житейского опыта. **ОПК-5**
2. Раскройте сущность объекта и предмета исследования, приведите примеры их формулировки для выпускной квалификационной работы по бизнес-информатике. **ОПК-5**
3. Опишите гипотетико-дедуктивный метод научного познания и объясните, как правильно формулировать научную гипотезу в прикладных ИТ-исследованиях. **ОПК-5**
4. Охарактеризуйте эмпирический и теоретический уровни научного познания, приведите примеры методов, используемых на каждом из этих уровней. **ОПК-5**
5. Раскройте содержание понятия «парадигма» в науке и проиллюстрируйте смену научной парадигмы на примере развития информационных технологий. **ОПК-5**
6. Перечислите основные критерии научности знания, такие как объективность, системность, проверяемость, и дайте им развернутую характеристику. **ОПК-5**
7. В чем заключается принципиальное различие между фундаментальными и прикладными научными исследованиями применительно к сфере бизнес-информатики? **ОПК-5**

8. Дайте определение диссертации как квалификационной научной работы и объясните, чем она отличается от выпускной квалификационной работы бакалавра по своему объему, глубине и новизне. **ОПК-5**
9. Опишите структуру научной статьи, построенную по модели IMRAD, и подробно раскройте содержание каждого из четырех основных разделов. **ОПК-5**
10. Какие задачи решает введение научной работы и какие обязательные элементы оно должно содержать, включая актуальность, степень разработанности темы, цель и задачи исследования? **ОПК-5**
11. Объясните, чем раздел «Результаты» принципиально отличается от раздела «Обсуждение» в структуре научной статьи, и почему эти разделы не должны объединяться. **ОПК-5**
12. Какие элементы должны быть представлены в заключении научной работы и в чем отличие выводов, сформулированных в заключении, от текста аннотации? **ОПК-5**
13. Раскройте сущность понятий «научная новизна» и «теоретическая значимость» исследования, и приведите примеры их обоснования в работе по анализу данных. **ОПК-5**
14. Что понимается под практической значимостью исследования в бизнес-информатике и приведите не менее трех примеров формулировок практической значимости. **ОПК-5**
15. Для какой цели предназначен раздел «Ограничения исследования» и какие типичные ограничения принято в нем описывать? **ОПК-5**
16. Опишите структуру аннотации к научной статье и укажите, какой объем и какое содержание считаются оптимальными для этого раздела. **ОПК-5**
17. Перечислите типы научных источников, подразделяя их на первичные, вторичные и третичные, и приведите примеры каждого типа для IT-сферы. **ОПК-5**
18. Дайте характеристику индексам научного цитирования РИНЦ, Scopus и Web of Science, объясните их принципиальные отличия друг от друга. **ОПК-5**
19. Раскройте понятия импакт-фактора научного журнала и квартилей, объясните, каким образом эти показатели влияют на выбор журнала для публикации результатов исследования. **ОПК-5**
20. Изложите основные правила оформления списка литературы в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008 и покажите на примерах, как правильно оформить ссылку на книгу и на интернет-источник. **ОПК-5**
21. Дайте определения плагиата, самоцитирования и компиляции, а также объясните, каким образом системы обнаружения заимствований, такие как «Антиплагиат», идентифицируют неправомерные заимствования. **ОПК-5**
22. Охарактеризуйте различные виды плагиата, включая мозаичный, переводной и плагиат идеи, и предложите способы их предотвращения в научной работе. **ОПК-5**

23. Опишите эффективные стратегии поиска научной литературы, включая использование специализированных баз данных, поисковых операторов, фильтров и навигацию по спискам цитирования. **ПК-1**
24. Раскройте понятие «хищнических» журналов, перечислите их основные признаки и объясните, почему публикация в таких изданиях наносит ущерб академической репутации. **ПК-1**
25. Дайте сравнительную характеристику количественных и качественных методов исследования, и объясните, в каких случаях каждый из этих подходов является предпочтительным. **ПК-1**
26. Раскройте содержание понятия «дизайн исследования» и перечислите основные его виды, включая эксперимент, кейс-стади, опрос и методологию Design Science Research. **ПК-1**
27. В чем заключается сущность методологии Design Science Research и почему она нашла широкое применение именно в области бизнес-информатики? **ОПК-6**
28. Дайте определения генеральной совокупности и выборки, а также объясните, каким образом определяется оптимальный объем выборки для эмпирического исследования. **ПК-1**
29. Раскройте понятие репрезентативности выборки и обоснуйте, почему данная характеристика является критически важной для достоверности выводов по результатам исследования. **ПК-1**
30. Опишите последовательность этапов проведения эксперимента в IT-исследовании, включая формирование контрольной группы, выделение факторов воздействия и выбор оценочных метрик. **ПК-1**
31. Дайте определения валидности и надежности исследования, и предложите способы их обеспечения при работе с эмпирическими данными. **ПК-1**
32. Объясните принципиальное различие между корреляционной зависимостью и каузальной связью, и аргументируйте, почему корреляция не всегда свидетельствует о наличии причинно-следственных отношений. **ПК-1**
33. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы академической честности, включая добросовестность, объективность, открытость и ответственность перед научным сообществом. **ПК-1**
34. Раскройте сущность конфликта интересов в научной деятельности и объясните, каким образом он должен декларироваться при подаче рукописи в журнал или на конференцию. **ПК-1**
35. Опишите этические границы использования генеративных нейросетей при подготовке научных текстов и предложите регламент их применения в исследовательской работе. **ПК-1**
36. Объясните, что представляет собой процедура двойного слепого рецензирования, и опишите, каким образом она организована в ведущих научных журналах. **ПК-1**

37. Раскройте содержание понятия «апробация результатов» и перечислите основные формы представления результатов научного исследования, включая конференции, семинары, препринты и публикации. **ПК-1**
38. Изложите основные требования к оформлению таблиц, рисунков и формул в научной работе, включая правила сквозной нумерации, подписей и ссылок на иллюстративный материал. **ПК-1**
39. Дайте рекомендации по подготовке эффективной презентации для защиты выпускной квалификационной работы, включая принципы структурирования, оптимальное количество слайдов и тайминг выступления. **ПК-1**
40. Перечислите типичные ошибки, которые допускают студенты при публичной защите научных работ, включая поведенческие аспекты, чтение текста с листа, превышение регламента и неумение отвечать на вопросы комиссии. **ПК-1**

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Михайлов В.А. Научное творчество. Методы конструирования новых идей : учебное пособие / Михайлов В.А., Горев П.М., Утёмов В.В.. — Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-906642-01-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62754.html>.
2. Шорохова С.П. Логика и методология научного исследования: учебное пособие / Шорохова С.П.. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-907445-77-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119090.html>.

8.2 Дополнительная литература

1. Безусова Т.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учебно-методическое пособие для обучающихся / Безусова Т.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4487-0202-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118459.html>.

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы жизненного цикла и сравнительные таблицы методологий.

Для углублённого понимания рекомендуется вместо линейного текста рисуйте ментальные карты: «Гипотеза → Цель → Задачи → Методы → Результаты».

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке практических работ

Работайте в парах или тройках режиме «Проверь друга». После того как вы написали аннотацию, дайте прочитать её соседу. Если он не понял, о чем работа, — вы написали плохо. Меняйтесь.

Используйте реальные чек-листы. Например, на занятии по оформлению литературы откройте ГОСТ и проверяйте каждую ссылку по пунктам: фамилия, инициалы, год, название, издательство, страницы.

Проводите мини-эксперименты. Если тема «поиск литературы» — дайте задание: «Найдите 5 статей за 10 минут». Засеките время. У кого получилось быстрее и качественнее — тот делится стратегией.

Снимайте на видео свои пробные выступления. На практическом занятии по защите попросите одноклассника записать ваше выступление. Просмотрите и оцените сами: жесты, голос, паузы, взгляд в экран или в пол.

1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).

2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электронный бизнес»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.02

Всего ЗЕТ	5 з.ед.
Всего часов	180 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	—
практические занятия	34
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	36
Зачет	1 семестр
Экзамен	зачет

Грозный, 2026

Хаджиев М.Р., Рабочая программа учебной дисциплины «Электронный бизнес» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© М.Р. Хаджиев, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических компетенций в области создания и управления технологическими проектами и цифровыми продуктами, развитие навыков генерации идей на основе ИТ-решений, их бизнес-моделирования и коммерциализации, а также воспитание предпринимательского мышления, ориентированного на инновации в цифровой среде.

Задачи дисциплины:

1. Изучить современные модели создания инновационных предприятий (Lean Canvas, CustDev, MVP).
2. Освоить методы финансовой оценки эффективности технологических проектов.
3. Приобрести практические навыки защиты интеллектуальной собственности и работы с венчурным капиталом.
4. Сформировать умение представлять проект заинтересованным сторонам (инвесторы, партнёры, грантодатели).
5. Развить навыки командной работы и управления проектами в условиях неопределённости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 семестре.

Предшествующие дисциплины:

-

Последующие дисциплины:

Цифровой маркетинг

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ПК-2 Способен проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	Базовую терминологию: понятия технологического стартапа, венчурного проекта, MVP (минимально жизнеспособный продукт) и тд. Модели и методы: бизнес-модели для цифровых продуктов Источники финансирования : различия между грантами, венчурными фондами и тд. Управление разработкой: принципы Agile, Scrum и Kanban применительно к созданию технологического продукта	Инструментами прототипирования: созданием интерактивного прототипа интерфейса Презентационной техникой: способностью описать суть технологического проекта, ценность и запрос на ресурсы Работой с метриками: владением инструментами построения простой финансовой модели (прогноз доходов и расходов на 12–18 месяцев)	Генерировать и проверять гипотезы: формулировать проблему бизнеса или потребителя, предлагать ИТ-решение и проводить проблемное интервью для валидации гипотез. Анализировать рынок: сегментировать цифровой рынок, оценивать конкурентов (SWOT-анализ для стартапа) Проектировать бизнес-модель: строить бизнес-модели для цифрового сервиса. Презентовать проект: навыками создания презентаций и убедительно защищать ИТ-проект перед аудиторией

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	

Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	112
Подготовка к эссе, докладу	40
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	12
Подготовка к дискуссии	20
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	20
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	20
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	180 ч. 5 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-10	Раздел 1. Введение в технологическое предпринимательство	Построение карты жизненного цикла для выбранного ИТ-проекта
ПК-2	Тема 1.1 Понятие технологического стартапа	Определение технологического стартапа как временной структуры, направленной на поиск масштабируемой бизнес-модели в условиях высокой неопределённости. Отличия технологического стартапа от традиционного малого бизнеса (масштабируемость, повторяемость, цифровой продукт, глобальный потенциал). Примеры технологических стартапов (B2B, B2C, DeepTech, Marketplaces, SaaS). Ключевые роли: основатель, команда, инвестор, клиент. Основные метрики стартапа (CAC, LTV, ARR, Churn, ROI).
ПК-2	Тема 1.2 Цикл жизни ИТ-проекта: от идеи до масштабирования	Этапы жизненного цикла технологического проекта: Pre-seed (идея, исследование гипотез) Seed (создание MVP) Early stage / Startup (первые клиенты, обратная связь) Growth (масштабирование, автоматизация)

		Expansion (выход на новые рынки) Exit (продажа, IPO, интеграция) Lean-подход: Build → Measure → Learn. Понятие MVP (Minimum Viable Product) и его роль в сокращении времени вывода на рынок. Гибкие методологии (Scrum, Kanban) в управлении ИТ-проектом.
ПК-2	Тема 1.3 Роль бизнес-информатики в стартапе: аналитик, продакт-менеджер, основатель	Бизнес-информатика как мост между ИТ, управлением и бизнес-процессами. Сбор и формализация требований. Прототипирование интерфейсов и логики работы. Работа с метриками и данными (SQL, BI-инструменты).
ПК-2	Тема 1.4 «Долина смерти» технологического проекта	Определение «долины смерти» — периода между первыми инвестициями и выходом на операционную окупаемость. Характерные признаки: отсутствие выручки, высокая скорость сжигания денег (burn rate), потеря доверия инвесторов. Почему большинство стартапов не преодолевают этот этап (проблемы с Product-Market Fit, неэффективные расходы, слабая команда). Стратегии выживания: Фокус на MVP и быстрые проверки гипотез. Поиск первых платящих клиентов (ранние последователи). Гранты, акселераторы. Реальные кейсы преодоления и падения стартапов на этапе «долины смерти».
ПК-2	Раздел 2. Поиск и валидация бизнес-идеи	Оценка ёмкости. Понимание конкурентной среды. Формирование ценового позиционирования.
ПК-2	Тема 2.1 Источники ИТ-идей: боли бизнеса, тренды, импортозамещение	Классификация источников технологических идей: Боли бизнеса (customer pains): неэффективные процессы, ручной труд, потери данных, низкая скорость обслуживания, высокая стоимость решений. Технологические и социальные тренды: AI/ML, автоматизация, low-code/no-code, ESG, удалённая работа, экономика подписок (SaaS). Импортозамещение и санкционные ниши: уход западных вендоров (SAP, Oracle, Microsoft, Tableau и др.) → открытие рынка для российских ИТ-решений. Эффект экосистем: интеграция с платформами (Сбер, VK, Яндекс, Госуслуги) как источник спроса.

		Личный опыт и наблюдения: собственные профессиональные боли или опыт работы в индустрии.
ПК-2	Тема 2.2 Поиск проблем: проблемные интервью	Customer Development (CustDev) как основа поиска реальных проблем. Проблемное интервью — главный инструмент валидации гипотез на раннем этапе: Отличие проблемного интервью от продающего или интервью решения. Ключевые метрики рынка: TAM (Total Addressable Market) — общий объём рынка для продукта в мире/стране. SAM (Serviceable Available Market) — доступная часть рынка с учётом географии и каналов. SOM (Serviceable Obtainable Market) — реальная доля, которую можно захватить.
ПК-2	Тема 2.3 Анализ рынка для ИТ-продукта	Прямые конкуренты (аналогичный продукт, та же целевая аудитория). Косвенные конкуренты (решают ту же проблему другим способом / смежным инструментом). Референсные решения (не конкуренты, но задают стандарты UX/UI). Заменяющие продукты (например, Excel вместо CRM). Внутренние решения компании ("своя разработка" внутри корпорации).
ПК-2	Раздел 3. Анализ конкурентов и уникальность	Понятие карты конкурентов. Выбор осей для цифрового продукта. Сбор данных. Построение и интерпретация карты. Поиск рыночных пробелов.
ПК-2	Тема 3.1 Карта конкурентов для цифровых продуктов	Определение прямых и косвенных конкурентов. Примеры для B2B и B2C. Методы поиска. Анализ текущих альтернатив клиента. Опасность косвенной конкуренции.
ПК-2	Тема 3.2 Прямые и косвенные конкуренты	Методы поиска: поиск по ключевым запросам, каталоги (TAGG, DPI), отраслевые обзоры.
ПК-2	Тема 3.3 Формулировка УТП (уникального торгового предложения) для B2B и B2C ИТ-решений	Понятие УТП. Отличие от функциональности. Особенности УТП для B2B и B2C. Шаблоны формулировок. Типичные ошибки. Проверка гипотез УТП.
ПК-2	Раздел 4. Понятие MVP	Методы приоритизации функций: MoSCoW, Капо-модель. Критерии отбора для MVP.
ПК-2	Тема 4.1 Метод Lean Startup (бережливый стартап)	Основные принципы Lean Startup: Build – Measure – Learn. Проверка гипотез. Product-

		Market Fit. Pivot и Persevere. Примеры из ИТ.
ПК-2	Тема 4.2 Типы MVP для ПО	Понятие MVP. Типы: Landing Page, Concierge, Wizard of Oz, Piecemeal, Single-feature, Video MVP. Критерии выбора типа MVP.
ПК-2	Тема 4.3 Минимальный набор функций для ИТ-проекта	Методы приоритизации: MoSCoW, Kano-модель. Критерии отбора для MVP.
ПК-2	Раздел 5. Бизнес-модели в ИТ	Понятие прототипирования. Уровни детализации: low / mid / high fidelity. Обзор инструментов: Figma, Balsamiq, Axure, Miro, Marvel. Критерии выбора инструмента под задачу.
ПК-2	Тема 5.1 Модели монетизации цифровых продуктов	Основные модели монетизации: подписка, freemium, транзакционная, рекламная, лицензионная, usage-based, модели на данных. Примеры. Критерии выбора модели. Гибридные схемы.
ПК-2	Тема 5.2 Маркетплейсы	Понятие маркетплейса. Типы: товарные, услуги, нишевые, данных. Модели дохода (комиссия, подписки, продвижение).
ПК-2	Тема 5.3 Инструменты прототипирования	Понятие прототипирования. Уровни детализации. Обзор инструментов: Figma, Balsamiq, Axure, Miro, Marvel. Критерии выбора.
ПК-2	Раздел 6. Прототипирование и тестирование	Понятие юзабилити-тестирования. Отличие от проблемных интервью. Ключевые метрики: успешность, время, ошибки. Фиксация результатов и приоритизация проблем.
ПК-2	Тема 6.1 Инструменты прототипирования	Классификация инструментов: бумажные, статические, интерактивные. Обзор Figma, Balsamiq, Axure, Miro, Marvel. Критерии выбора под задачу.
ПК-2	Тема 6.2 Создание интерактивного прототипа интерфейса	Понятие интерактивного прототипа. Этапы создания. Отличие wireframe, макета и прототипа. Практическая работа в Figma. Типичные ошибки.
ПК-2	Тема 6.3 Юзабилити-тестирование прототипа	Понятие юзабилити-тестирования. Виды тестирования. Проведение теста на 5 пользователей. Метрики: успешность, время, ошибки. Приоритизация проблем.
ПК-2	Раздел 7. Финансовая модель стартап	Определение и примеры постоянных затрат в ИТ-стартапе. Определение и примеры переменных затрат. Влияние структуры затрат на бизнес-модель.
ПК-2	Тема 7.1 Прогнозирование доходов и расходов на 12-18 месяцев	Цели прогноза. Структура доходов/расходов. Методы top-down, bottom-up, по аналогии. Горизонт 12–18 месяцев.
ПК-2	Тема 7.2 Постоянные и переменные затраты	Постоянные затраты (примеры для ИТ). Переменные затраты (примеры). Влияние структуры затрат. Управление затратами в стартапе.

ПК-2	Раздел 8. Источники финансирования и инвестиции	Понятие краудфандинга и краудинвестинга. Платформы в России: Planeta, Boomstarter, StartTrack.
ПК-2	Тема 8.1 Этапы финансирования	Требования к стартапу. Гранты Фонда содействия инновациям. Акселераторы
ПК-2	Тема 8.2 Краудфандинг и краудинвестинг для ИТ-проектов	Понятия краудфандинга и краудинвестинга. Платформы Planeta, Boomstarter, StartTrack. Регулирование краудинвестинга. Критерии выбора для ИТ-проектов.
ПК-2	Раздел 9. Презентация и защита проекта	Структура инвестиционной презентации (pitch deck): проблема, решение, продукт, рынок, бизнес-модель, конкуренты, маркетинг, метрики, команда, финансы, запрос инвестиций. Правила оформления.
ПК-2	Тема 9.1 Структура инвестиционной презентации	Структура pitch deck: проблема, решение, рынок, бизнес-модель, конкуренты, метрики, команда, финансы, запрос инвестиций. Правила оформления.
ПК-2	Тема 9.2 Типичные ошибки при защите ИТ-проекта	Ошибки содержания (проблема, конкуренты, финансы). Ошибки подачи (длинная презентация, текст, нет демо).
ПК-2	Тема 9.3 Работа с возражениями инвесторов	Частые возражения и шаблоны ответов. Правила диалога с инвестором. Ролевая игра «вопрос-ответ».

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Понятие технологического стартапа. Цикл жизни ИТ-проекта: от идеи до масштабирования. Роль бизнес-информатики в стартапе: аналитик, продакт-менеджер, основатель. «Долина смерти» технологического проекта.	4	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Источники ИТ-идей: боли бизнеса, тренды, импортозамещение. Поиск проблем: проблемные интервью. Анализ рынка для ИТ-продукта.	4	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Карта конкурентов для цифровых продуктов. Прямые и косвенные	4	Мультимедиалекция

	конкуренты. Прямые и косвенные конкуренты.		
Раздел 4.	Метод Lean Startup (бережливый стартап). Типы MVP для ПО. Минимальный набор функций для ИТ-проекта.	4	Мультимедиалекция
Раздел 5.	Модели монетизации цифровых продуктов. Маркетплейсы.	2	Мультимедиалекция
Раздел 6.	Инструменты прототипирования. Создание интерактивного прототипа интерфейса. Юзабилити-тестирование прототипа.	4	Мультимедиалекция
Раздел 7.	Прогнозирование доходов и расходов. Постоянные и переменные затраты.	4	Мультимедиалекция
Раздел 8.	Прогнозирование доходов и расходов. Этапы финансирования. Краудфандинг и краудинвестинг для ИТ-проектов.	4	Мультимедиалекция
Раздел 9.	Структура инвестиционной презентации. Типичные ошибки при защите ИТ-проекта. Работа с возражениями инвесторов.	4	Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Понятие технологического стартапа. Цикл жизни ИТ-проекта: от идеи до масштабирования. Роль бизнес-	4	Анализ кейс-задач

	информатики в стартапе: аналитик, продакт-менеджер, основатель. «Долина смерти» технологического проекта.		
Раздел 2.	Источники ИТ-идей: боли бизнеса, тренды, импортозамещение. Поиск проблем: проблемные интервью. Анализ рынка для ИТ-продукта.	4	Анализ кейс-задач
Раздел 3.	Карта конкурентов для цифровых продуктов. Прямые и косвенные конкуренты. Прямые и косвенные конкуренты.	4	Групповое решение задач
Раздел 4.	Метод Lean Startup (бережливый стартап). Типы MVP для ПО. Минимальный набор функций для ИТ-проекта.	4	Групповое решение задач
Раздел 5.	Модели монетизации цифровых продуктов. Маркетплейсы.	2	Групповое решение задач
Раздел 6.	Инструменты прототипирования. Создание интерактивного прототипа интерфейса. Юзабилити-тестирование прототипа.	4	Групповое решение задач
Раздел 7.	Прогнозирование доходов и расходов. Постоянные и переменные затраты.	4	Групповое решение задач
Раздел 8.	Прогнозирование доходов и расходов. Этапы финансирования. Краудфандинг и краудинвестинг для ИТ-проектов.	4	Выполнение проектов
Раздел 9.	Структура инвестиционной презентации. Типичные ошибки при защите ИТ-проекта. Работа с возражениями инвесторов.	4	Выполнение проектов
Всего часов		34	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Анализ неудачных ИТ-стартапов	Подготовка к дискуссии	Тестирование	20	ПК-2
Сравнение экосистем технологического предпринимательства:	Подготовка к дискуссии	Тестирование	20	ПК-2
Составление карты «Долина смерти» для гипотетического ИТ-проекта	Подготовка к дискуссии	Тестирование	20	ПК-2
Построение финансовой модели на 12 месяцев (3 сценария: оптимистичный, реалистичный, пессимистичный)	Подготовка к дискуссии	Тестирование	20	ПК-2
Анализ предложений грантов и конкурсов для молодых ИТ-стартапов (Фонд содействия инновациям: УМНИК, Старт; Сколково; акселераторы)	Подготовка к дискуссии	Тестирование	20	ПК-2
Правовой минимум: регистрация самозанятого / ИП / ООО для ИТ-проекта	Подготовка к дискуссии	Тестирование	12	ПК-2
Всего часов			112	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-2	1	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ПК-2 Способен проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Базовую терминологию: понятия технологического стартапа, венчурного проекта, MVP (минимально жизнеспособный продукт) и тд. Модели и методы: бизнес-модели для цифровых продуктов Источники финансирования: различия между грантами, венчурными фондами и тд. Управление разработкой: принципы Agile, Scrum и Kanban применительно к созданию технологического продукта	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос
Умеет	Генерировать и проверять гипотезы: формулировать проблему бизнеса или потребителя, предлагать ИТ-решение и	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет	Устный опрос

	проводить проблемное интервью для валидации гипотез. Анализировать рынок: сегментировать цифровой рынок, оценивать конкурентов (SWOT-анализ для стартапа)	этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	
Владеет навыком	Инструментами прототипирования: созданием интерактивного прототипа интерфейса Презентационной техникой: способностью описать суть технологического проекта, ценность и запрос на ресурсы	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПК-2	Раздел 1. Введение в технологическое предпринимательство	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 2. Поиск и валидация бизнес-идеи	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 3. Анализ конкурентов и уникальность	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 4. Анализ конкурентов и уникальность	3	4	2	2	2		
ПК-2	Раздел 5. Бизнес-модели в ИТ	3	2	2	2	2		

ПК-2	Раздел 6. Прототипирование и тестирование	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 7. Финансовая модель стартап	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 8. Источники финансирования и инвестиции	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 9. Презентация и защита проекта	3	5	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Раскройте понятие технологического стартапа и объясните, чем он принципиально отличается от классического малого и среднего бизнеса (МСБ). Приведите не менее трёх отличий. **ПК-2**
2. Опишите жизненный цикл технологического стартапа от стадии Pre-seed до стадии Growth/Expansion. Назовите ключевые задачи и риски на каждом этапе. **ПК-2**
3. Что такое «долина смерти» (Valley of Death) для ИТ-стартапа? Объясните, почему большинство технологических проектов терпят неудачу именно на этом этапе, и предложите способы её преодоления. **ПК-2**
4. Перечислите и охарактеризуйте возможные роли бизнес-информатика в технологическом стартапе (Product Owner, Business Analyst, Data Analyst, сооснователь и др.). В чём отличие работы бизнес-информатика в стартапе от работы в крупной корпорации? **ПК-2**
5. Назовите ключевые источники финансирования технологических стартапов на разных стадиях (bootstrapping, гранты, бизнес-ангелы, венчурные фонды, IPO). Опишите особенности каждого источника. **ПК-2**
6. Объясните, что такое масштабируемость ИТ-продукта и почему она является критическим фактором успеха технологического стартапа. Приведите примеры масштабируемых и немасштабируемых ИТ-решений. **ПК-2**
7. Опишите основные элементы экосистемы технологического предпринимательства в России (Сколково, Фонд содействия инновациям, акселераторы ФРИИ и др.). Какую поддержку могут получить молодые ИТ-стартапы от этих институтов? **ПК-2**
8. Проанализируйте типичные причины провала технологических стартапов (на основе известных примеров). Какие выводы из этих ошибок должен сделать начинающий предприниматель в сфере ИТ? **ПК-2**

9. Что такое «глубинные интервью» (problem interviews) в методологии Customer Development? Опишите технологию их проведения и объясните, почему они важны на этапе поиска бизнес-идеи. **ПК-2**
10. Объясните понятия TAM, SAM, SOM применительно к анализу рынка для ИТ-продукта. Как эти метрики помогают оценить потенциал технологического стартапа? **ПК-2**
11. Раскройте концепцию Lean Startup (Эрик Райс). Объясните цикл «build — measure — learn» и его применение при создании технологического продукта. **ПК-2**
12. Что такое MVP (Minimum Viable Product) для ИТ-продукта? Опишите различные типы MVP (Landing page, Concierge MVP, Wizard of Oz, Single-feature MVP) и приведите примеры, когда каждый из них уместен. **ПК-2**
13. Опишите метод MoSCoW для приоритизации функций в ИТ-проекте. Как этот метод помогает сформировать бэклог MVP и избежать «раздувания» функциональности? **ПК-2**
14. Раскройте структуру Business Model Canvas (Остервальдер). Для каждого из 9 блоков приведите пример применительно к гипотетическому ИТ-стартапу (например, SaaS-сервису). **ПК-2**
15. Что такое Value Proposition Canvas и как она связана с Business Model Canvas? Объясните, как с помощью этого инструмента проверить соответствие продукта потребностям клиента. **ПК-2**
16. Опишите основные модели монетизации цифровых продуктов (SaaS-подписка, Freemium, маркетплейс, транзакционная модель, лидогенерация). Для каждой модели приведите пример реального сервиса. **ПК-2**
17. Объясните разницу между B2B и B2C ИТ-продуктами с точки зрения воронки продаж, процесса принятия решения и требований к ценностному предложению. Приведите примеры. **ПК-2**
18. Что такое прототипирование интерфейса и какие инструменты для этого используются (Figma, Balsamiq, Axure)? Опишите процесс создания интерактивного прототипа и его тестирования на пользователях. **ПК-2**
19. Опишите порядок проведения юзабилити-тестирования прототипа. Какие метрики успеха используются, и как интерпретировать результаты тестирования? **ПК-2**
20. Объясните, что такое Product-Market Fit (продукто-рыночное соответствие) и какие индикаторы свидетельствуют о его достижении. Почему это понятие считается ключевым для перехода от стартапа к масштабированию? **ПК-2**
21. Раскройте понятие юнит-экономики для ИТ-продукта. Почему для цифровых стартапов важно считать экономику не на всём бизнесе, а на единице (один клиент, одна транзакция)? **ПК-2**
22. Дайте определение CAC (Customer Acquisition Cost) и опишите, из каких компонентов складывается стоимость привлечения одного клиента для ИТ-продукта. Приведите пример расчёта. **ПК-2**

23. Дайте определение LTV (Lifetime Value) и объясните, как рассчитать пожизненную ценность клиента для подписочного сервиса (SaaS) и для транзакционного маркетплейса. **ПК-2**
24. Объясните, что такое Churn Rate (отток клиентов) и почему этот показатель критически важен для подписочных ИТ-сервисов. Как отток влияет на LTV и на оценку компании? **ПК-2**
25. Опишите коэффициент LTV/CAC. Какое значение этого коэффициента считается приемлемым для здорового стартапа? Что делать, если LTV/CAC меньше трёх? **ПК-2**
26. Что такое точка безубыточности (BEP) применительно к ИТ-стартапу? Объясните разницу между расчётом точки безубыточности для SaaS-сервиса и для проекта с разовой продажей лицензий. **ПК-2**
27. Опишите структуру финансовой модели технологического стартапа на 12 месяцев. Какие статьи доходов и расходов должны быть в ней отражены? Для чего нужны три сценария (оптимистичный, реалистичный, пессимистичный)? **ПК-2**
28. Объясните разницу между Pre-seed, Seed и Series A раундами инвестиций. Какие требования предъявляет инвестор к стартапу на каждом из этих этапов? **ПК-2**
29. Что такое «оценка компании» (valuation) для венчурного инвестора? Какие методы оценки стартапов на ранних стадиях существуют (метод ДКП, сравнительный анализ, метод Беркуса)? **ПК-2**
31. Опишите, что такое грантовая поддержка ИТ-стартапов в России (программы «УМНИК», «Старт», гранты Фонда содействия инновациям). Каковы типичные требования к заявителю и суммы грантов? **ПК-2**
32. Опишите основные роли в ИТ-стартапе (Product Owner, Tech Lead, разработчик, тестировщик, маркетолог, аналитик). Как распределяются зоны ответственности между ними на ранних стадиях, когда команда состоит из 3-5 человек? **ПК-2**
33. Объясните, почему для технологического стартапа предпочтительнее Agile-методология по сравнению с каскадной (Waterfall). В чём преимущества Scrum для управления разработкой MVP? **ПК-2**
34. Опишите структуру Scrum-команды в стартапе: роли Scrum-мастера и Product Owner, артефакты (бэклог продукта, бэклог спринта), события (спринт-планирование, ежедневные митинги, обзор спринта, ретроспектива). **ПК-2**
35. Что такое доска задач в Trello или Jira и как она используется для управления разработкой технологического продукта? Опишите типовой workflow задачи: от бэклога до готовности. **ПК-2**
36. Раскройте понятие интеллектуальной собственности в ИТ. Какие способы защиты результатов интеллектуальной деятельности применимы к программному обеспечению (патент, авторское право, коммерческая тайна, регистрация ПО в Роспатенте)? **ПК-2**
37. Объясните, какие юридические аспекты необходимо учитывать при запуске публичного ИТ-сервиса в России (пользовательское соглашение, политика

обработки персональных данных, соответствие 152-ФЗ и требованиям Роскомнадзора). **ПК-2**

38. Что такое Open Source лицензии (MIT, GPL, Apache) и как их использование влияет на коммерциализацию ИТ-проекта? В каких случаях стартап может бесплатно использовать Open Source код, а в каких обязан раскрыть свой код? **ПК-2**
39. Опишите структуру инвестиционной презентации (pitch deck) для технологического стартапа. Какие 10-12 слайдов должны быть в ней обязательно и почему? **ПК-2**
40. Что такое «Elevator Pitch» (презентация на 60 секунд)? Опишите его структуру: проблема, решение, рынок, конкурентное преимущество, запрос к инвестору. Приведите пример удачного короткого питча для ИТ-продукта. **ПК-2**
41. Опишите типичные ошибки начинающих предпринимателей при защите технологического проекта перед инвесторами. Как правильно работать с возражениями и отвечать на неудобные вопросы о юнит-экономике и конкурентах? **ПК-2**

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. SEO - искусство раскрутки сайтов: Пер. с англ. / Э. Энж, С. Спенсер, Д. Стрикчиола. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2021. - 816 с.: ил. ISBN 978-5-9775-3686
2. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C#. 4-е изд. - Рихтер Джеффри - СПб.: БХВ-Петербург, 2022. - 896 с.
3. Полякова, Э. И. Технологическое предпринимательство: учебник / Э. И. Полякова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 344 с. — ISBN 978-5-9729-2475-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153931.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Полякова, Э. И. Технологическое предпринимательство: учебник / Э. И. Полякова. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. — 344 с. — ISBN 978-5-9729-2475-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153931.html>
2. Технологическое предпринимательство: учебник / М. В. Вечкасова, Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова [и др.]. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-9961-3362-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149451.html>

3. Технологическое предпринимательство: учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставрополь: АГРУС, 2024. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148274.html>
4. Технологическое предпринимательство в университетах России: факторы сдерживания и ускорения / Н. Г. Куракова, О. А. Ерёмченко, В. Г. Зинов [и др.]. — Москва: Дело, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-85006-360-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124085.html>
5. Голубь, Н. Н. Технологическое предпринимательство: разработка бизнес-модели малого инновационного предприятия: учебное пособие / Н. Н. Голубь, И. А. Стрижанов. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 78 с. — ISBN 978-5-7731-1201-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147005.html>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Электронный бизнес» носит проектно-ориентированный характер. Это означает, что теоретические знания сразу закрепляются на практике через создание собственного технологического проекта (в команде). Успешное освоение курса требует не столько заучивания определений, сколько умения применять инструменты Lean Startup и презентации проекта. Сформировать команду из 3–5 человек (оптимально — сокурсники по направлению «Бизнес-информатика»). Распределить роли: продакт/аналитик, дизайнер прототипа, спикер, исследователь рынка. Выбрать первичную бизнес-идею в сфере ИТ (SaaS, мобильное приложение, B2B-платформа, AI-сервис и т.п.). Идея должна быть «технологичной», то есть иметь потенциал для масштабирования и преимущество за счёт цифровых решений. Первые 2–3 идеи можно проверить через простое обсуждение с потенциальными пользователями.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Стратегический IT-менеджмент»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.03

Всего ЗЕТ	5 з.ед.
Всего часов	180 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация	72
Контроль	зачет

Грозный, 2026

Магомадов Ш.А., Рабочая программа учебной дисциплины «Стратегический IT-менеджмент» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2020 г. № 838, с учетом профиля «Электронный бизнес», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	27 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: сформировать у обучающихся системное стратегическое мышление и целостное понимание закономерностей развития организаций, а также привить компетенции, необходимые для разработки, принятия и реализации долгосрочных управленческих решений, обеспечивающих конкурентоспособность и устойчивое развитие компании в условиях неопределенности внешней среды. Студенты должны научиться анализировать рискованные ситуации, разрабатывать наиболее эффективные стратегии их управления и принимать обоснованные решения в условиях неопределенности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Анализ факторов внешней и внутренней среды.
2. Формулировка миссии и стратегических целей.
3. Разработка и оценка стратегических альтернатив.
4. Организация реализации стратегии и стратегический контроль.
5. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется во 2 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Электронный бизнес

Последующие дисциплины:

Управление рисками

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	Современные парадигмы, научные школы и эволюцию стратегического управления. Закономерности функционирования организации как открытой системы в рыночной среде.	Проводить комплексную диагностику внешней и внутренней среды бизнеса, выявлять ключевые факторы успеха (КФУ) в конкретной отрасли. Формулировать миссию и	Навыками системного и стратегического мышления при анализе бизнес-ситуаций. Методами разработки стратегических карт и построения «дерева целей» организации. Инструментарием оценки конкурентных позиций компании (бенчмаркинг, анализ

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	Методологию стратегического анализа (PEST, SWOT, SNW, модели пяти сил Портера, матрицы BCG/McKinsey). Классификацию стратегий предприятия (корпоративные, деловые, функциональные) и критерии их выбора. Принципы формирования миссии, видения и системы стратегических целей (включая технологию SMART и сбалансированную систему показателей). Специфику отраслевых стратегий и основы управления стратегическими рисками.	декомпозировать стратегические цели до уровня конкретных задач подразделений. Разрабатывать и ранжировать стратегические альтернативы, обосновывая выбор наиболее эффективной стратегии развития (рост, стабилизация, реструктуризация). Применять портфельные матрицы для оптимизации бизнес-портфеля компании. Использовать инструменты стратегического контроллинга для отслеживания реализации стратегии. Принимать обоснованные управленческие решения в условиях неопределенности, ограниченного времени и ограниченных ресурсов.	цепочки создания ценности). Технологиями управления организационными изменениями и навыками преодоления сопротивления персонала при внедрении новой стратегии. Навыками публичной презентации и защиты стратегических планов перед стейкхолдерами (инвесторами, советом директоров). Методами оценки социально-экономической эффективности принимаемых стратегических решений.
--	--	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	148
Подготовка к эссе, докладу	10
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	
Подготовка к дискуссии	10
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	10
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	60
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	10
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	48
Общая трудоемкость дисциплины	216 ч. 6 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 1. Теоретико-методологические основы стратегического менеджмента	Эволюция школ стратегического управления (от планирования до современных адаптивных подходов). Понятие стратегии: миссия, видение, стратегические цели (SMART-подход).

		Уровни стратегии в организации: корпоративная, деловая (SBU), функциональная, операционная. Базовые концепции: конкурентное преимущество, цепочка создания ценности (М. Портер), стейкхолдерский подход. Роль стратегического мышления в VUCA-мире (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность).
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 2. Стратегический анализ внешней и внутренней среды	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей. Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 3. Разработка и выбор стратегии	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей. Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 4. Реализация стратегии и управление изменениями	Декомпозиция стратегии: перевод стратегических целей в операционные задачи (каскадирование). Бизнес-моделирование (канва Остервальдера) как инструмент реализации стратегии. Организационная структура как проводник стратегии (выбор между

		функциональной, дивизиональной, матричной, сетевой). Управление стратегическими изменениями: модели К. Левина, Дж. Коттера (8 шагов). Преодоление сопротивления персонала изменениям, формирование стратегической культуры и лидерства. Бюджетирование и распределение ресурсов под стратегические приоритеты.
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 5. Стратегический контроллинг и оценка эффективности	Система сбалансированных показателей (BSC / KPI) как мост между стратегией и операционным управлением. Разработка стратегических карт (причинно-следственные связи между целями). Мониторинг реализации стратегии: контрольные точки, бенчмаркинг. Методы оценки эффективности стратегий (финансовые и нефинансовые показатели). Стратегический аудит и ревизия: как понять, что стратегия устарела, и когда проводить «разворот» (pivot). Корпоративная социальная ответственность (КСО) и ESG-факторы как часть современной стратегической оценки.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
6 семестр			
Раздел 1. Теоретико-методологические основы стратегического менеджмента	Эволюция школ стратегического управления (от планирования до современных	6	Мультимедиалекция

	адаптивных подходов). Понятие стратегии: миссия, видение, стратегические цели (SMART-подход). Уровни стратегии в организации: корпоративная, деловая (SBU), функциональная, операционная. Базовые концепции: конкурентное преимущество, цепочка создания ценности (М. Портер), стейкхолдерский подход. Роль стратегического мышления в VUCA-мире (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность).		
Раздел 2. Стратегический анализ внешней и внутренней среды	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей. Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.	8	Мультимедиалекция

Раздел 3. Разработка и выбор стратегии	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей. Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.	6	Мультимедиалекция
Раздел 4. Реализация стратегии и управление изменениями	Декомпозиция стратегии: перевод стратегических целей в операционные задачи (каскадирование). Бизнес-моделирование (канва Остервальдера) как инструмент реализации стратегии. Организационная структура как проводник стратегии (выбор между функциональной, дивизиональной, матричной, сетевой). Управление стратегическими изменениями: модели К. Левина, Дж. Коттера (8 шагов). Преодоление сопротивления персонала изменениям, формирование	8	Мультимедиалекция

	стратегической культуры и лидерства. Бюджетирование и распределение ресурсов под стратегические приоритеты.		
Раздел 5. Стратегический контроллинг и оценка эффективности	Система сбалансированных показателей (BSC / KPI) как мост между стратегией и операционным управлением. Разработка стратегических карт (причинно-следственные связи между целями). Мониторинг реализации стратегии: контрольные точки, бенчмаркинг. Методы оценки эффективности стратегий (финансовые и нефинансовые показатели). Стратегический аудит и ревизия: как понять, что стратегия устарела, и когда проводить «разворот» (pivot). Корпоративная социальная ответственность (КСО) и ESG-факторы как часть современной стратегической оценки.	6	Мультимедиалекция
ВСЕГО ЧАСОВ		34	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
6 семестр			
Раздел 1. Теоретико-методологические основы стратегического менеджмента	Эволюция школ стратегического управления (от планирования до современных адаптивных подходов). Понятие стратегии: миссия, видение, стратегические цели (SMART-подход). Уровни стратегии в организации: корпоративная, деловая (SBU), функциональная, операционная. Базовые концепции: конкурентное преимущество, цепочка создания ценности (М. Портер), стейкхолдерский подход. Роль стратегического мышления в VUCA-мире (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность).	6	Работа в программе Microsoft Excel
Раздел 2. Стратегический анализ внешней и внутренней среды	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей.	8	Работа в программе Microsoft Excel

	Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.		
Раздел 3. Разработка и выбор стратегии	Анализ факторов внешней и внутренней среды. Формулировка миссии и стратегических целей. Разработка и оценка стратегических альтернатив. Организация реализации стратегии и стратегический контроль. Управление изменениями в процессе реализации стратегии.	6	Работа в программе Microsoft Excel
Раздел 4. Реализация стратегии и управление изменениями	Декомпозиция стратегии: перевод стратегических целей в операционные задачи (каскадирование). Бизнес-моделирование (канва Остервальдера) как инструмент реализации стратегии. Организационная структура как проводник стратегии (выбор между функциональной,	8	Работа в программе Microsoft Excel

	дивизиональной, матричной, сетевой). Управление стратегическими изменениями: модели К. Левина, Дж. Коттера (8 шагов). Преодоление сопротивления персонала изменениям, формирование стратегической культуры и лидерства. Бюджетирование и распределение ресурсов под стратегические приоритеты.		
Раздел 5. Стратегический контроллинг и оценка эффективности	Система сбалансированных показателей (BSC / KPI) как мост между стратегией и операционным управлением. Разработка стратегических карт (причинно-следственные связи между целями). Мониторинг реализации стратегии: контрольные точки, бенчмаркинг. Методы оценки эффективности стратегий (финансовые и нефинансовые показатели). Стратегический аудит и ревизия: как понять, что стратегия устарела, и когда	6	Мультимедиалекция Работа в программе Microsoft Excel

	проводить «разворот» (pivot). Корпоративная социальная ответственность (КСО) и ESG-факторы как часть современной стратегической оценки.		
ВСЕГО ЧАСОВ		34	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Диверсификация поставок (операционный риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ОПК-1 ОПК-3
Хеджирование валюты (рыночный риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ОПК-1 ОПК-3
Страхование ответственности (правовой риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ОПК-1 ОПК-3
Кибербезопасность и бэкапы (технологический риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ОПК-1 ОПК-3

Кредитные лимиты (финансовый риск)	Кейс	Презентация выполненной работы (отчет)	20	ОПК-1 ОПК-3
Всего часов			100	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-1 ОПК-3	2	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

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

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Современные парадигмы, научные школы и эволюцию стратегического управления.	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	применять основные методы выявления и анализа рисков, проводить их количественную и качественную оценку, разрабатывать стратегии минимизации негативных последствий, а также принимать управленческие решения в	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёта; защита проходная	Устный опрос

	условиях неопределенности	«Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	практическими навыками работы с инструментами оценки и управления рисками, уметь разрабатывать планы и меры по снижению рисков, а также проводить мониторинг и контроль рисковых ситуаций в различных бизнес-средах	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями; студент может объяснить и защитить каждый этап «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёты; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к

экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Стратегический ИТ-менеджмент» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа
ОПК-1 ОПК-3			

		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 1. Теория риска и неопределенности	3	2	2	2	2		
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 2. Методология управления рисками	3	2	2	2	2		
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 3. Измерители и оценка риска	3	2	2	2	2		
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 4. Управление рисками в организации – стратегии	3	4	2	2	2		
ОПК-1 ОПК-3	Раздел 5. Отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации комплексной системы управления рисками	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Сущность стратегического менеджмента как научной дисциплины и сферы практической деятельности. ОПК-1
2. Эволюция школ стратегического менеджмента (от школы планирования до современных адаптивных подходов). ОПК-1
3. Отличие стратегического управления от оперативного (тактического) менеджмента. ОПК-1
4. Понятие стратегии: уровни стратегии в организации (корпоративный, деловой, функциональный, операционный). ОПК-1
5. Миссия организации: определение, значение, требования к формулировке.
6. Видение организации и его отличие от миссии. ОПК-1
7. Стратегические цели: критерии SMART, декомпозиция целей. ОПК-1
8. Понятие и классификация стейкхолдеров (заинтересованных сторон) организации.
9. Концепция конкурентного преимущества по М. Портеру. ОПК-1

10. Цепочка создания ценности (Value Chain): структура и применение в стратегическом анализе. ОПК-1
11. Понятие и типы бизнес-моделей (включая канву Остервальдера). ОПК-1
12. VUCA-мир и его влияние на принятие стратегических решений. ОПК-1
13. PESTEL-анализ: структура факторов внешней макросреды. ОПК-1
14. Модель пяти конкурентных сил М. Портера: характеристика каждой силы. ОПК-1
15. Ключевые факторы успеха (КФУ) в отрасли: понятие и методика выявления. ОПК-1
16. SNW-анализ как инструмент диагностики внутренней среды (сильные, нейтральные, слабые стороны). ОПК-1
17. Ресурсный подход в стратегическом менеджменте: VRIO-анализ. ОПК-1
18. Анализ стратегических групп конкурентов (карта стратегических групп). ОПК-1
19. SWOT-анализ: методология построения матрицы и стратегические выводы. ОПК-1
20. Сценарное планирование и методы прогнозирования в стратегическом менеджменте. ОПК-1
21. Бенчмаркинг (бенчмаркинг) как инструмент стратегического анализа. ОПК-1
22. Корпоративные стратегии: стратегия концентрированного роста. ОПК-1
23. Корпоративные стратегии: стратегия интегрированного роста (вертикальная и горизонтальная интеграция). ОПК-1
24. Корпоративные стратегии: диверсификация (связанная и несвязанная, конгломератная). ОПК-1
25. Стратегии сокращения (реструктуризации): ликвидация, "сбор урожая", сокращение расходов. ОПК-1
26. Комбинированные (сочетательные) стратегии: условия применения. ОПК-1
27. Конкурентные стратегии по М. Портеру: лидерство по издержкам. ОПК-1
28. Конкурентные стратегии по М. Портеру: дифференциация. ОПК-1
29. Конкурентные стратегии по М. Портеру: фокусирование (нишевая стратегия). ОПК-1
30. Стратегия "голубого океана": суть, отличие от конкуренции в "красном океане". ОПК-1
31. Понятие бизнес-портфеля компании. Матрица Бостонской консалтинговой группы (BCG): построение и интерпретация квадрантов. ОПК-1
32. Матрица McKinsey (GE): отличия от BCG и методика применения. ОПК-1
33. Матрица Shell (DPM - направленная политика): особенности и сферы использования. ОПК-1
34. Жизненный цикл организации и выбор стратегии на каждом этапе (зарождение, рост, зрелость, спад). ОПК-1
35. Жизненный цикл товара и его учет при разработке стратегии. ОПК-3
36. Стратегии интернационализации и выхода на зарубежные рынки (экспорт, совместные предприятия, прямые инвестиции). ОПК-3
37. Глобальные стратегии (глобальная, мультилокальная, транснациональная). ОПК-3
38. Стратегические альтернативы и критерии выбора оптимальной стратегии. ОПК-3
39. Бизнес-моделирование (канва Остервальдера): 9 структурных блоков. ОПК-3
40. Реализация стратегии: этапы и факторы успеха внедрения. ОПК-3
41. Декомпозиция стратегии (каскадирование целей) от корпоративного до операционного уровня. ОПК-3
42. Организационные структуры управления как проводники стратегии (функциональная, дивизиональная, матричная) ОПК-3
43. Модель управления изменениями К. Левина. ОПК-3
44. Стратегические изменения: понятие, виды изменений. ОПК-3
45. Модель изменений Дж. Коттера (8 шагов): характеристика этапов. ОПК-3

46. Сопротивление персонала стратегическим изменениям: причины и методы преодоления. ОПК-3
47. Стратегическое лидерство и стратегическая культура организации. ОПК-3
48. Бюджетирование и распределение ресурсов под стратегические приоритеты. ОПК-3
49. Стратегический контроллинг: понятие, функции, инструменты. ОПК-3
50. Система сбалансированных показателей: 4 проекции. ОПК-3
51. Стратегические карты: построение, причинно-следственные связи между целями. ОПК-3
52. Ключевые показатели эффективности (KPI) как инструмент мониторинга стратегии. ОПК-3
53. Стратегический аудит: цели, периодичность, методика проведения. ОПК-3
54. Бенчмаркинг как инструмент оценки эффективности стратегии. ОПК-3
55. Стратегические риски: классификация и методы управления рисками. ОПК-3
56. Корпоративная социальная ответственность (КСО) как элемент стратегии. ОПК-3
57. ESG-факторы (экология, социальная сфера, корпоративное управление) в стратегическом менеджменте. ОПК-3
58. Антикризисные стратегии: признаки кризиса и стратегии выживания. ОПК-3
59. Роль цифровизации и искусственного интеллекта в современном стратегическом управлении. ОПК-3
60. Оценка эффективности стратегии: финансовые и нефинансовые критерии, процесс корректировки стратегии. ОПК-3

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. 13. Канев, В. С. Теоретические основы управления рисками: учебное пособие / В. С. Канев. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 129 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102139.html>
2. Новиков А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах : учебное пособие / Новиков А.И., Солодкая Т.И.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 285 с. — ISBN 978-5-394-03251-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85178.html>
3. Панягина А.Е. Управление рисками на предприятии: теория и практика : учебное пособие / Панягина А.Е., Свистунов А.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-4497-0608-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96561.html>
4. Черняева С.Н. Управление рисками. Практикум : учебное пособие / Черняева С.Н., Коробова Л.А., Толстова И.С.. — Воронеж : Воронежский государственный университет

инженерных технологий, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-00032-574-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122601.html>

5. Управление рисками в кредитной организации: учебное пособие: [в 2 ч.] / А. Х. Цакаев; Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Экон-информ, 2011-2012.

8.2 Дополнительная литература

1. Авдошин С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками : учебник / Авдошин С.М., Песоцкая Е.Ю.. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-93700-030-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89571.html>

2. Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / Балдин К.В., Передеряев И.И., Голов Р.С.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 418 с. — ISBN 978-5-394-03213-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85180.html>

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 — 2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска».

4. Егорченко Т.И. Цифровая бухгалтерия : учебное пособие (опорный конспект лекций) / Егорченко Т.И.. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2023. — 128 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144285.html> (дата обращения: 09.04.2026).

8.3 Периодические издания

1. «Управление риском»: Научно-практический рецензируемый журнал, публикующий исследования в области теории рисков, оценки и страхования.

2. «Управление финансовыми рисками»: Профессиональное издание для специалистов финансового сектора, банков и корпораций.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы жизненного цикла и сравнительные таблицы методологий.

Для углублённого понимания рекомендуется изучить концепцию системы управления рисками.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы следует изучить классификацию рисков.

Перед началом работы над заданиями студенту необходимо изучить рискообразующие факторы рисков и неопределенности.

Рекомендуется предварительно изучить бухгалтерскую (финансовую) и налоговые отчетности, для возможности проводить оценку и анализ рисков.

После завершения лабораторной работы необходимо подготовить отчёт, включающий описание действий, полученные артефакты и ответы на контрольные вопросы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Цифровой маркетинг»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.04

Всего ЗЕТ	4 з.ед.
Всего часов	144 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	34
практические занятия	—
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	2 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Юнусов А.Р., Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровой маркетинг» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© А.Р. Юнусов, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	19 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	20 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	26 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	27 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	27 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	28 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических компетенций в области организации эффективного продвижения компаний и продуктов в сети Интернет и изучение тенденций современного рынка и объективных предпосылок автоматизации информационных процессов.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с основными направлениями развития инноваций в бизнесе, менеджменте и ИКТ.
2. Формирование умений и навыков проведения маркетинговых исследований ИКТ-рынка.
3. Освоение базовых методов и инструментов ценообразования и формирования политики компании.
4. Изучение основ стратегического планирования в сфере продвижения IT-продуктов и оценки эффективности инвестиций в маркетинг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется во 2 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Электронный бизнес

Последующие дисциплины:

1. Управление электронным предприятием

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ПК-3 Способен проводить маркетинговый и экономический анализ инновационных ИТ-решений для	Базовую терминологию: ИТ-продукт, управленческие решения, метрики качества и тд.	Нормативно-правовой базой и типовыми методиками: обоснования управленческих решений при	Управлять требованиями и бэклогом: методами MoSCoW, ICE, RICE, писать пользовательские истории (User Stories)

обоснования их рыночного потенциала	Методологии предоставления ИТ-услуг: ITSM (IT Service Management), DevOps, Agile и др. Методики сбора и обработки информации: знания о том, как собирать, систематизировать и анализировать данные для принятия решений в сфере управления ИТ-продуктами	формировании портфеля ИТ-продуктов Данными и их анализом: владение методами обработки числовой, графической и текстовой информации, табличных данных и баз данных для информационно-аналитической поддержки принятия решений	и критерии приемки (Acceptance Criteria) Организовывать процессы разработки и выпуска: Выбирать методологию управления (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban) под конкретный продукт, организовывать выпуск релизов и управлять продуктовой документацией Управлять изменениями и рисками: оценивать риски разработки и вывода продукта, управлять изменениями требований в процессе разработки
--	---	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	76
Подготовка к эссе, докладу	40
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	10
Подготовка к дискуссии	
Подготовка к деловой игре	

Подготовка к тестированию	26
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	144 ч. 4 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПК-3	Раздел 1. Введение в IT-маркетинг	Специфики маркетинга цифровых продуктов в отличие от классического
ПК-3	Тема 1.1 Что такое IT-маркетинг и его место в управлении IT-продуктом	Определение IT-маркетинга как деятельности по продвижению цифровых продуктов, сервисов и решений. Отличия от традиционного (FMCG, промышленного) маркетинга: • Цикл сделки и жизненный цикл продукта; • Высокая сложность продукта (need for education); • Роль демо-версий, триалов, open-source; • Пост-продажное сопровождение и обновления как часть ценности. Связь IT-маркетинга с продуктовым менеджментом и разработкой (маркетинг как равноправный участник создания продукта). Основные задачи IT-маркетинга: привлечение, активация, удержание, монетизация, рефералы (AARRR).
ПК-3	Тема 1.2 Целевые аудитории в IT-маркетинге: B2B, B2C, B2G, B2B2C	B2B IT-продукты (CRM, ERP, BI, облачные инфраструктуры): множественность лиц, принимающих решения (LTV, SAC, длинный цикл продаж). B2C IT-продукты (мобильные приложения, онлайн-сервисы, игры, софт для частных лиц): массовость, важность UX и макета приложения, виральность. B2G (государственные IT-системы):

		тендеры, соответствие требованиям, длительные контракты. B2B2C и белые решения (white label): особенности позиционирования и маркетинга через посредников. Портреты пользователей и покупателей (user vs. buyer persona) в IT
ПК-3	Тема 1.3 Каналы продвижения ИТ-продуктов: специфика и выбор	Контент-маркетинг: технические блоги, кейсы, документация, вебинары, Whitepapers. SEO для ИТ-продуктов: семантическое ядро вокруг проблемных запросов. Контекстная и таргетированная реклама (Google Ads, Яндекс.Директ, соцсети) с учётом воронки (Top of Funnel → Middle → Bottom). SMM: каналы для IT (LinkedIn для B2B, Telegram, YouTube для tutorиалов, Reddit, Twitter для разработчиков)
ПК-3	Тема 1.4 Ключевые метрики и аналитика в IT-маркетинге	Основные экономические метрики: • CAC (Customer Acquisition Cost) – стоимость привлечения клиента; • LTV (Lifetime Value) – чистая прибыль за всё время жизни клиента; • LTV/CAC – эффективность маркетинга (норма от 3:1 и выше); ARPU (Average Revenue Per User) и ARPPU (для платящих) Метрики воронки: конверсия из визита в регистрацию, из регистрации в платное действие (trial → paid), процент оттока (churn rate) Поведенческие метрики: DAU/WAU/MAU, retention (1, 7, 30 день), время на сайте, глубина просмотра.
ПК-3	Раздел 2. Коммуникационные каналы IT-маркетинга	Систематизация каналов взаимодействия с аудиторией, критерии их выбора в зависимости от стадии продукта и типа клиента, принципы построения многоканальных коммуникаций с атрибуцией эффективности
ПК-3	Тема 2.1 Типология коммуникационных каналов в IT	Owned каналы (собственные): блог на сайте, документация, база знаний, email-рассылки (триггерные, дайджесты). Paid каналы: контекстная реклама (Google Ads, Яндекс.Директ) с привязкой к решению проблем, таргетинг в соцсетях

		(LinkedIn, Facebook*, VK), реклама на профильных ресурсах (Habr, DOU, TechCrunch), спонсорство рассылок. Earned каналы: упоминания в СМИ и блогах, виральность (реферальные программы, шеринг результатов), органические обсуждения на Reddit, Hacker News, профильных Slack-сообществах, отзывы на маркетплейсах (G2, Capterra).
ПК-3	Тема 2.2 Выбор каналов под тип продукта и этап воронки	B2B vs B2C. Стадия жизненного цикла продукта (вывод, рост и зрелость). Место в воронке (Top / Middle / Bottom of Funnel): • ToFu: контентный маркетинг (SEO, статьи-решения), виральные механики. • MoFu: вебинары, case studies, сравнения с конкурентами. • BoFu: персональные демо, ремаркетинг, спецпредложения.
ПК-3	Тема 2.3 Многоканальные коммуникации и атрибуция в IT	Принципы бесшовного опыта. Атрибуция касаний. Инструменты отслеживания (UTM-метки, колтрекинг, сквозная аналитика). Бюджетная оптимизация (метод пробного распределения, расчёт ROMI по каждому каналу, A/B-тесты креативов и плейсментов).
ПК-3	Раздел 3. Области и стратегии применения IT-маркетинга	Классификация сфер использования IT-маркетинга, основные стратегии вывода на рынок (GTM) и масштабирования, критерии выбора стратегии в зависимости от бизнес-модели и конкурентной среды
ПК-3	Тема 3.1 Области применения IT-маркетинга: классификация по продукту	SaaS (подписные сервисы). Мобильные приложения – ASO (App Store Optimization), пуш-уведомления, рейтинги, реферальные механики. Enterprise и B2B-платформы. Open Source продукты – маркетинг через сообщество, контрибьюторов, платные поддержка/хостинг (dual licensing). DevTools и библиотеки. Маркетплейсы и агрегаторы.
ПК-3	Тема 3.2 Стратегии вывода продукта на рынок (Go-to-Market, GTM)	Типы GTM стратегий для IT. Выбор канала входа (прямые продажи vs. партнёрская сеть; product Hunt, AppSumo для быстрого старта B2C/B2B SaaS.

ПК-3	Тема 3.3 Стратегии масштабирования и роста IT-продукта	Фреймворки роста (<i>AARRR, International go-to-market</i>). Вертикальная и горизонтальная экспансия: - Горизонтальная: добавление смежных функций (из point solution в suite). - Вертикальная: углубление в конкретную отрасль (FinTech, HealthTech, EdTech).
ПК-3	Раздел 4. Сайт как инструмент IT-маркетинга	Функции и типы сайтов для IT-продуктов, принципы построения эффективных лендингов и продуктовых сайтов, методы оптимизации конверсии и юзабилити применительно к маркетинговым целям
ПК-3	Тема 4.1 Типология сайтов в IT-маркетинге и их задачи	Корпоративные сайты, продуктовые сайты, лендинги, сайты-документации, блог как часть сайта, микросайты.
ПК-3	Тема 4.2 Архитектура и контент для конверсии IT-продукта	Структура продуктивного сайта (для B2B / B2C SaaS). Приёмы для IT-сайтов (интерактивное демо, калькулятор стоимости, сравнение с конкурентами). Контентная стратегия на сайте.
ПК-3	Тема 4.3 Оптимизация конверсии (CRO) и аналитика сайта	Методы CRO для IT-маркетинга. Воронка сайта. Инструменты анализа (тепловые карты, записи сессий, Google Analytics 4). Техническая оптимизация (мета-теги, скорость, микроразметка для продуктов и отзывов).
ПК-3	Раздел 5. Технологии привлечения посетителей на сайт	Комплекс методов и инструментов генерации целевого трафика: органические и платные, технологии ретаргетинга и автоматизации для привлечения именно посетителей на сайт IT-продукта.
ПК-3	Тема 5.1 Органические технологии привлечения: поисковое продвижение и контент-маркетинг	Построение семантического ядра вокруг проблемных запросов. Технический SEO для IT-сайта: скорость загрузки, мобильная адаптация, микроразметка. Контент-маркетинг как технология: создание бесплатных инструментов (калькуляторы, чек-листы, мини-утилиты), которые генерируют трафик и обратные ссылки. Распространение контента через профессиональные сообщества, рассылки и Telegram-каналы для увеличения прямого трафика на сайт.
ПК-3	Тема 5.2 Платные технологии привлечения: контекст, таргетинг, programmatic	Контекстная реклама (Google Ads, Яндекс.Директ). Таргетинг в социальных сетях (LinkedIn, VK, Facebook). Programmatic-закупки для ретаргетинга. Нативная реклама в Telegram-каналах, Slack-сообществах и профессиональных дайджестах. Реклама на специализированных IT-площадках.

ПК-3	Тема 5.3 Современные технологии автоматизации и партизанский маркетинг	Крауд-маркетинг. Видеомаркетинг. Автоматизация сбора лидов: скрипты для загрузки контактов из LinkedIn по заданным фильтрам, интеграция с CRM и автоматическая рассылка приветственных материалов. Чат-боты на сайте и в Telegram для вовлечения посетителя в диалог и перевода его на целевые страницы.
ПК-3	Раздел 6. Контекстная и Таргетированная реклама. Поисковая оптимизация (SEO)	Принципы настройки и оптимизации контекстной рекламы для ИТ-продуктов, методы поисковой оптимизации с учётом специфики технической аудитории и высококонкурентных запросов
ПК-3	Тема 6.1 Контекстная реклама для ИТ-продуктов: стратегии и настройка	Выбор платформ: Яндекс.Директ и Google Ads. Формирование семантического ядра. Особенности для сложных B2B-продуктов. Анализ эффективности.
ПК-3	Тема 6.2 Таргетированная реклама в социальных сетях для ИТ	Настройка сегментов для B2B. Настройка для B2C. Специфика для devtools. Метрики: CPM, CPC, CTR, стоимость лида, коэффициент вовлечённости.
ПК-3	Тема 6.3 Поисковая оптимизация (SEO) для ИТ-сайта	Технический SEO для ИТ-продуктов. Ключевые слова: кластеризация по трём типам запросов – информационные («как выбрать CRM»), коммерческие («CRM цена», «CRM сравнение»), транзакционные («купить CRM»). Авторитетность сайта (E-E-A-T): получение обратных ссылок с отраслевых ресурсов. Мониторинг позиций и трафика: Google Search Console, Яндекс.Вебмастер, Serpstat, Ahrefs, SEMrush.
ПК-3	Раздел 7. Медийная реклама и инструменты ее автоматизации	Сущность медийной рекламы в ИТ-маркетинге, её цели и технологии автоматизации для таргетинга, оптимизации и закупки показов в реальном времени
ПК-3	Тема 7.1 Медийная реклама в ИТ: форматы, площадки и сценарии использования	Площадки для медийной рекламы ИТ-продуктов. Особенности креативов для технической аудитории. Метрики эффективности медийной кампании.
ПК-3	Тема 7.2 Инструменты автоматизации медийной рекламы (Programmatic)	Programmatic-экосистема. Ключевые DSP-платформы для ИТ-маркетинга: Google Display & Video 360, The Trade Desk, MTC Маркетолог. Автоматизация креативов. Интеграция с CRM и продуктовой аналитикой. Privacy-аспекты и cookie-free будущее.
ПК-3	Раздел 8. E-mail — маркетинг и работа с социальными сетями	Стратегии и тактики email-маркетинга для ИТ-продуктов и методы работы в социальных сетях с акцентом на автоматизацию и измерение эффективности
ПК-3	Тема 8.1 Email-маркетинг для ИТ-продуктов	Типы email-кампаний. Онбординг-серии для SaaS. Триггеры на основе поведения. Метрики email-маркетинга. Особенности для B2B ИТ. Юридические аспекты.

ПК-3	Тема 8.2 Работа с социальными сетями в IT-маркетинге	Выбор платформ под тип продукта. Типы контента для технической аудитории. Стратегии вовлечения. Работа с сообществами: создание собственного Telegram-чата / Slack / Discord для пользователей, модерация, регулярные сессии Q&A, привлечение экспертов. Платное продвижение в соцсетях. Метрики в соцсетях: охват, вовлечённость (лайки, репосты, комментарии), переходы на сайт, доля вирального трафика, индекс лояльности (NPS в комментариях), конверсия из соцсетей в регистрации.
ПК-3	Раздел 9. Интернет-мониторинг и интернет-аналитика	Комплекс методов и инструментов для сбора, обработки и анализа данных о присутствии ИТ-продукта в интернете: мониторинг упоминаний и интернет-аналитика
ПК-3	Тема 9.1 Интернет-мониторинг в IT: системы, метрики и сценарии	Основные инструменты мониторинга. Сценарии использования для IT-маркетинга. Автоматизация оповещений.
ПК-3	Тема 9.2 Интернет-аналитика для ИТ-сайта: инструменты и сквозная аналитика	Ключевые инструменты веб-аналитики: Google Analytics 4, Яндекс.Метрика, Matomo, Adobe Analytics. Воронки и сегментация. Сквозная аналитика (для B2B и B2C с длинным циклом). Privacy и cookie: переход на server-side tracking, использование Consent Mode, first-party data, отказ от полагания на сторонние cookie.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			
Раздел 1.	Что такое IT-маркетинг и его место в управлении IT-продуктом. Целевые аудитории в IT-маркетинге. Каналы продвижения IT-продуктов: специфика и выбор. Ключевые метрики и аналитика в IT-маркетинге. Продвижение цифровых продуктов с учётом сложности, триалов и обновлений. Он связан с продуктовым менеджментом и решает задачи AARRR:	4	Мультимедиалекция

	привлечение, активация, удержание, монетизация, рефералы.		
Раздел 2.	Типология коммуникационных каналов в IT. Выбор каналов под тип продукта и этап воронки. Многоканальные коммуникации и атрибуция в IT. Систематизация каналов взаимодействия с аудиторией (платные, собственные, заработанные), критерии их выбора в зависимости от стадии продукта и типа клиента (B2B/B2C), а также принципы построения многоканальных коммуникаций с атрибуцией эффективности.	4	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Области применения IT-маркетинга: классификация по продукту. Стратегии вывода продукта на рынок. Стратегии масштабирования и роста IT-продукта. Классификация сфер использования IT-маркетинга (по типу продукта, модели распространения, этапу развития), основные стратегии вывода на рынок (GTM) и масштабирования, а также критерии выбора стратегии в зависимости от бизнес-модели и конкурентной среды.	4	Мультимедиалекция
Раздел 4.	Типология сайтов в IT-маркетинге и их задачи. Архитектура и контент для конверсии IT-продукта. Оптимизация конверсии (CRO) и аналитика сайта.	4	Мультимедиалекция

	Функции и типы сайтов для ИТ-продуктов, принципы построения эффективных лендингов и продуктовых сайтов, а также методы оптимизации конверсии (CRO) и юзабилити применительно к маркетинговым целям.		
Раздел 5.	Органические технологии привлечения: поисковое продвижение и контент-маркетинг. Платные технологии привлечения: контекст, таргетинг и programmatic. Современные технологии и автоматизация привлечения трафика. Комплекс методов и инструментов генерации целевого трафика: органические (SEO, контент-маркетинг, крауд-маркетинг) и платные (контекстная, таргетированная, programmatic-реклама), а также технологии ретаргетинга и автоматизации для привлечения именно посетителей на сайт ИТ-продукта.	2	Мультимедиалекция
Раздел 6.	Контекстная реклама для ИТ-продуктов: стратегии и настройка. Таргетированная реклама в социальных сетях для ИТ. Поисковая оптимизация (SEO) для ИТ-сайта. Принципы настройки и оптимизации контекстной (в поисковых системах) и таргетированной (в соцсетях) рекламы для ИТ-продуктов, а также методы поисковой оптимизации (SEO) с учётом специфики	4	Мультимедиалекция

	технической аудитории и высококонкурентных запросов.		
Раздел 7.	Медийная реклама в IT: форматы, площадки и сценарии использования. Инструменты автоматизации медийной рекламы (Programmatic). Сущность медийной (баннерной, видео, нативной) рекламы в IT-маркетинге, её цели (узнаваемость, ретаргетинг, формирование спроса) и технологии автоматизации (DSP, SSP, DMP, programmatic-платформы) для таргетинга, оптимизации и закупки показов в реальном времени.	4	Мультимедиалекция
Раздел 8.	Email-маркетинг для IT-продуктов. Работа с социальными сетями в IT-маркетинге. Стратегии и тактики email-маркетинга для IT-продуктов (триггерные рассылки, онбординг, удержание) и методы работы в социальных сетях (выбор платформ, типы контента, вовлечение технической аудитории) с акцентом на автоматизацию и измерение эффективности.	4	Мультимедиалекция
Раздел 9.	Интернет-мониторинг в IT: системы, метрики и сценарии. Интернет-аналитика для IT-сайта: инструменты и сквозная аналитика. Комплекс методов и инструментов для сбора, обработки и анализа данных о присутствии IT-продукта в интернете: мониторинг	4	Мультимедиалекция

	упоминаний (бренда, конкурентов, ключевых слов) и интернет-аналитика (поведение пользователей на сайте, воронки, сквозная аналитика).		
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Что такое IT-маркетинг и его место в управлении IT-продуктом. Целевые аудитории в IT-маркетинге. Каналы продвижения IT-продуктов: специфика и выбор. Ключевые метрики и аналитика в IT-маркетинге. Продвижение цифровых продуктов с учётом сложности, триалов и обновлений. Он связан с продуктовым менеджментом и решает задачи AARRR: привлечение, активация, удержание, монетизация, рефералы.	4	Тестирование
Раздел 2.	Типология коммуникационных каналов в IT. Выбор каналов под тип продукта и этап воронки. Многоканальные коммуникации и атрибуция в IT. Систематизация каналов взаимодействия с аудиторией (платные, собственные, заработанные), критерии их выбора в зависимости от стадии продукта и типа клиента (B2B/B2C), а также принципы построения многоканальных	4	Тестирование

	коммуникаций с атрибуцией эффективности.		
Раздел 3.	Области применения IT-маркетинга: классификация по продукту. Стратегии вывода продукта на рынок. Стратегии масштабирования и роста IT-продукта. Классификация сфер использования IT-маркетинга (по типу продукта, модели распространения, этапу развития), основные стратегии вывода на рынок (GTM) и масштабирования, а также критерии выбора стратегии в зависимости от бизнес-модели и конкурентной среды.	4	Групповое решение задач
Раздел 4.	Типология сайтов в IT-маркетинге и их задачи. Архитектура и контент для конверсии IT-продукта. Оптимизация конверсии (CRO) и аналитика сайта. Функции и типы сайтов для IT-продуктов, принципы построения эффективных лендингов и продуктовых сайтов, а также методы оптимизации конверсии (CRO) и юзабилити применительно к маркетинговым целям.	4	Групповое решение задач
Раздел 5.	Органические технологии привлечения: поисковое продвижение и контент-маркетинг. Платные технологии привлечения: контекст, таргетинг и programmatic. Современные технологии и автоматизация привлечения трафика.	2	Групповое решение задач

	Комплекс методов и инструментов генерации целевого трафика: органические (SEO, контент-маркетинг, крауд-маркетинг) и платные (контекстная, таргетированная, programmatic-реклама), а также технологии ретаргетинга и автоматизации для привлечения именно посетителей на сайт ИТ-продукта.		
Раздел 6.	Контекстная реклама для ИТ-продуктов: стратегии и настройка. Таргетированная реклама в социальных сетях для ИТ. Поисковая оптимизация (SEO) для ИТ-сайта. Принципы настройки и оптимизации контекстной (в поисковых системах) и таргетированной (в соцсетях) рекламы для ИТ-продуктов, а также методы поисковой оптимизации (SEO) с учётом специфики технической аудитории и высококонкурентных запросов.	4	Групповое решение задач
Раздел 7.	Медийная реклама в ИТ: форматы, площадки и сценарии использования. Инструменты автоматизации медийной рекламы (Programmatic). Сущность медийной (баннерной, видео, нативной) рекламы в ИТ-маркетинге, её цели (узнаваемость, ретаргетинг, формирование спроса) и технологии автоматизации (DSP, SSP, DMP, programmatic-платформы) для таргетинга, оптимизации и закупки показов в реальном времени.	4	Групповое решение задач

Раздел 8.	Email-маркетинг для ИТ-продуктов. Работа с социальными сетями в ИТ-маркетинге. Стратегии и тактики email-маркетинга для ИТ-продуктов (триггерные рассылки, онбординг, удержание) и методы работы в социальных сетях (выбор платформ, типы контента, вовлечение технической аудитории) с акцентом на автоматизацию и измерение эффективности.	4	Выполнение проектов
Раздел 9.	Интернет-мониторинг в ИТ: системы, метрики и сценарии. Интернет-аналитика для ИТ-сайта: инструменты и сквозная аналитика. Комплекс методов и инструментов для сбора, обработки и анализа данных о присутствии ИТ-продукта в интернете: мониторинг упоминаний (бренда, конкурентов, ключевых слов) и интернет-аналитика (поведение пользователей на сайте, воронки, сквозная аналитика).	4	Выполнение проектов
Всего часов		34	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Стратегии вывода продукта на рынок	Подготовка к эссе, докладу	Устный опрос	10	ПК-3
Типология сайтов в IT-маркетинге и их задачи	Подготовка к эссе, докладу	Устный опрос	20	ПК-3
Комплекс методов и инструментов генерации целевого трафика: органические (SEO, контент-маркетинг, крауд-маркетинг) и платные (контекстная, таргетированная)	Подготовка интернет обзора по заданной тематике	Тестирование	10	ПК-3
Поисковая оптимизация (SEO) для IT-сайта	Подготовка к эссе, докладу	Устный опрос	10	ПК-3
Медийная реклама в IT: форматы, площадки и сценарии использования	Подготовка к тестированию	Тестирование	16	ПК-3
Стратегии и тактики email-маркетинга для IT-продуктов (триггерные рассылки, онбординг, удержание) и методы работы в социальных сетях (выбор платформ, типы контента, вовлечение технической аудитории)	Подготовка к тестированию	Тестирование	10	ПК-3
Всего часов			76	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-3	2	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ПК-3 Способен проводить маркетинговый и экономический анализ инновационных ИТ-решений для обоснования их рыночного потенциала

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Базовую терминологию: ИТ-продукт, управленческие решения, метрики качества и тд. Методологии предоставления ИТ-услуг: ITSM (IT Service Management), DevOps, Agile и др. Методики сбора и обработки информации: знания о том, как собирать, систематизировать и анализировать данные для принятия решений в сфере управления ИТ-продуктами	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос
Умеет	Управлять требованиями и бэклогом: методами MoSCoW, ICE, RICE, писать пользовательские истории (User	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без	Устный опрос

	Stories) и критерии приемки (Acceptance Criteria) Организовывать процессы разработки и выпуска: Выбирать методологию управления (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban) под конкретный продукт, организовывать выпуск релизов и управлять продуктовой документацией Управлять изменениями и рисками: оценивать риски разработки и вывода продукта, управлять изменениями требований в процессе разработки	деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	
Владеет навыком	Нормативно-правовой базой и типовыми методиками: обоснования управленческих решений при формировании портфеля ИТ-продуктов Данными и их анализом: владение методами обработки числовой, графической и текстовой информации, табличных данных и баз данных для информационно-аналитической	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	поддержки принятия решений		
--	----------------------------	--	--

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к лабораторным занятиям. Подготовку к зачёту следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к зачёту.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа
ПК-3			

		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПК-3	Раздел 1. Введение в ИТ-маркетинг	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 2. Коммуникационные каналы ИТ-маркетинга	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 3. Области и стратегии применения ИТ-маркетинга	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 4. Сайт как инструмент ИТ- маркетинга	3	4	2	2	2		
ПК-3	Раздел 5. Технологии привлечения посетителей на сайт	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 6. Контекстная и Таргетированная реклама. Поисковая оптимизация (SEO)	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 7. Медийная реклама и инструменты ее автоматизации	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 8. E-mail- маркетинг и работа с социальными сетями	3	2	2	2	2		
ПК-3	Раздел 9. Интернет- мониторинг и интернет-аналитика	3	5	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Определение ИТ-маркетинга и его ключевые отличия от традиционного маркетинга. **ПК-3**
2. Роль демо-версий, триалов и open-source в маркетинге ИТ-продуктов. **ПК-3**
3. Связь ИТ-маркетинга с продуктовым менеджментом и разработкой (пример). **ПК-3**

4. Суть модели AARRR (пиратские метрики) применительно к ИТ-продукту. **ПК-3**
5. Основные методы генерации идей для ИТ-продуктов с акцентом на проблемно-ориентированный подход. **ПК-3**
6. Fake door test и smoke test: назначение и применение при валидации гипотез. **ПК-3**
7. Разница между TAM, SAM и SOM (пример расчёта для гипотетического SaaS). **ПК-3**
8. Риски (технологические, рыночные, командные, правовые) на pre-seed этапе. **ПК-3**
9. Критерии принятия решения Go/No-Go после валидации бизнес-идеи. **ПК-3**
10. Методы сбора информации о конкурентах в ИТ-сфере (открытые источники, SEO-сервисы, парсинг функционала). **ПК-3**
11. Прямая, косвенная и потенциальная конкуренция (примеры для ИТ-продукта). **ПК-3**
12. SWOT-анализ конкурента и выявление его уязвимостей для маркетинговой атаки. **ПК-3**
13. Типы уникальности в ИТ (технологическая, процессная, экономическая, экосистемная) с примерами. **ПК-3**
14. Метод POD & POP (точек различия и паритета) при формировании УТП для ИТ-продукта. **ПК-3**
15. Owned, paid и earned каналы коммуникации в ИТ-маркетинге (по два примера на каждый тип). **ПК-3**
16. Наиболее эффективные каналы для B2B ИТ-продуктов и для B2C ИТ-продуктов (обоснование). **ПК-3**
17. Зависимость выбора каналов от стадии жизненного цикла ИТ-продукта (вывод, рост, зрелость). **ПК-3**
18. Принципы многоканальных коммуникаций и модели атрибуции касаний в ИТ. **ПК-3**
19. Основные области применения ИТ-маркетинга в зависимости от типа продукта (SaaS, мобильные приложения, Enterprise, Open Source, DevTools). **ПК-3**
20. Суть GTM-стратегий: product-led, sales-led, marketing-led (примеры). **ПК-3**
21. Стратегии масштабирования ИТ-продукта (вертикальная, горизонтальная, через экосистему). **ПК-3**
22. Выбор канала входа на рынок для ИТ-продукта (прямые продажи, партнёры, маркетплейсы). **ПК-3**
23. Типы сайтов в ИТ-маркетинге (продуктовый сайт, лендинг, сайт-документация, блог, микросайт) и их задачи. **ПК-3**

24. Типовая структура продуктового сайта для SaaS (UVP, функции, цены, кейсы, интеграции). **ПК-3**
25. CRO (Conversion Rate Optimization) для ИТ-сайта (три метода повышения конверсии). **ПК-3**
26. Инструменты веб-аналитики (GA4, Яндекс.Метрика) и методы анализа (тепловые карты, записи сессий). **ПК-3**
27. Органические технологии привлечения посетителей на сайт (SEO, контент-маркетинг, крауд-маркетинг). **ПК-3**
28. Платные технологии привлечения трафика для ИТ-сайта (контекстная реклама, таргетинг, programmatic). **ПК-3**
29. Ретаргетинг: определение и настройка для посетителей сайта ИТ-продукта. **ПК-3**
30. Особенности настройки контекстной рекламы (Яндекс.Директ, Google Ads) для сложных B2B-продуктов. **ПК-3**
31. Типы таргетинга в социальных сетях (LinkedIn, VK) для продвижения ИТ-продукта. **ПК-3**
32. Поисковая оптимизация (SEO) для ИТ-сайта и типы запросов (информационные, коммерческие, транзакционные). **ПК-3**
33. Влияние микроразметки (Product, SoftwareApplication, FAQ) на SEO и кликабельность сниппетов. **ПК-3**
34. Определение медийной рекламы и её форматы (баннеры, видео, нативная реклама) в IT. **ПК-3**
35. Площадки для медийной рекламы ИТ-продуктов (GDN, Яндекс.РСЯ, IT-порталы, YouTube). **ПК-3**
36. Экосистема programmatic: DSP, SSP, DMP и их роль в автоматизации медийной закупки. **ПК-3**
37. Виды таргетинга в programmatic (контекстный, поведенческий, look-alike, ABM). **ПК-3**
38. Влияние отказа от сторонних cookie на медийную рекламу и альтернативы (first-party data, контекстный таргетинг). **ПК-3**
39. Основные метрики эффективности email-маркетинга и типы триггерных рассылок для SaaS. **ПК-3**
40. Платформы и инструменты для интернет-мониторинга упоминаний ИТ-продукта (Brand24, YouScan, Google Alerts, мониторинг GitHub и Stack Overflow). **ПК-3**

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

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/161309.html>
2. Лунева Е.А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / Лунева Е.А., Реброва Н.П.. — Москва : Прометей, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-00172-088-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125686.html>
3. Деева, К. А. Интернет-маркетинг : учебно-методическое пособие / К. А. Деева, Е. А. Малов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2024. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-5170-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155566.html>
4. Катаев, А. В. Технологии маркетинга в интернет-среде : учебное пособие / А. В. Катаев, И. А. Названова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-4644-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149683.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Климович, Н. Г. Контент: топовые техники SEO-продвижения / Н. Г. Климович. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 364 с. — ISBN 978-5-9729-2178-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154751.html>
2. 3. Косова Л.Н. Маркетинг : практикум / Косова Л.Н., Косова Ю.А.. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-93916-957-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117244.html>
3. Катаев, А. В. Digital-маркетинг : учебное пособие / А. В. Катаев, Т. М. Катаева, И. А. Названова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 161 с. — ISBN 978-5-9275-3437-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100169.html>
4. Завьялова, Д. 487 хаков для интернет-маркетологов: как получить еще больше трафика и продаж / Д. Завьялова. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 432 с. — ISBN 978-5-9614-7739-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148333.html>

8.3 Периодические издания

-

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «IT-маркетинг» носит проектно-ориентированный характер. Это означает, что теоретические основы маркетинга цифровых продуктов сразу закрепляются на практике через разработку реальной маркетинговой стратегии для выбранного ИТ-продукта (в команде). Успешное освоение курса требует не столько заучивания определений каналов и метрик, сколько умения анализировать рынок, сегментировать аудиторию, настраивать воронки и обосновывать бюджет продвижения. Сформировать команду из 3–4 человек. Распределить роли: маркетолог-аналитик (исследование конкурентов, расчёт CAC/LTV), специалист по каналам (выбор и настройка owned/paid каналов), SEO-специалист (семантика, контент-план), спикер (презентация стратегии и защита проекта). В качестве «продукта» выбрать реальный или гипотетический ИТ-проект (SaaS, мобильное приложение, DevTool, B2B-платформа, AI-сервис) — допускается использовать идеи из параллельных курсов по технологическому предпринимательству. Продукт должен быть цифровым, иметь чёткую целевую аудиторию и модель монетизации. На первом этапе достаточно сформулировать ценностное предложение (UVP) и описать портрет пользователя. По ходу курса команда последовательно проходит этапы: конкурентный анализ → выбор каналов → проектирование сайта → настройка рекламных кампаний (на уровне плана) → расчёт метрик и экономики → итоговая презентация «Go-to-Market стратегии» с обоснованием бюджета и прогнозом конверсий. Все рекомендации и шаблоны (чек-лист SEO, таблица метрик, структура лендинга) предоставляются на семинарах. В конце курса проводится защита проектов в формате питча перед комиссией из преподавателей и приглашённых IT-маркетологов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams,) Google Chrome, Yandex

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные системы управления взаимоотношениями с
клиентами»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки (специальности)	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	«Бизнес-информатика»
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.05

Всего ЗЕТ	7 з. ед.
Всего часов	252 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	58
лабораторные занятия	—
практические занятия	58
Самостоятельная работа	109
Промежуточная аттестация	экзамен/зачет
Зачет	4 семестр
Экзамен	3 семестр

Батаева П.С. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	6 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	18 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	18 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	24 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	25 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	25с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	27 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	27 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.05 – «Бизнес-информатика» и предполагают получение профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю «Бизнес-информатика».

Целью учебной дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» является подготовка студентов к эффективному использованию современных средств информационных технологий в сфере бизнеса. Дисциплина призвана обеспечить формирование системы знаний о современных информационных технологиях, а также устойчивых навыков их анализа, внедрения и использования в зависимости от решаемых управленческих, экономических и производственных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов организации современных информационных технологий применительно к различным уровням менеджмента;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения, а также телекоммуникационных средств и систем;
- формирование умения самостоятельного решения задач связанных с принятием управленческих решений в экономических системах на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами для установления взаимоотношений с клиентами и партнерами;
- выработка умения принимать обоснованные решения о внедрении тех или иных информационных технологий для целей управления;
- изучение различных областей применения информационных систем и технологий в сфере управления взаимоотношениями с клиентами и партнерами.

сформировать умения осуществлять проектирование бизнес-процессов организации по учету, управлению, анализу продаж в CRM-системах;

сформировать навыки выбора решения в виде информационной системы или технологии для оптимизации и развития бизнес-процессов управления взаимоотношениями с клиентами; навыки работы в CRM-системе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 и 4 семестрах.

Предшествующие дисциплины:

1. Управление командой проекта
2. Цифровой маркетинг
3. Стратегический IT-менеджмент

Последующие дисциплины:

-

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Общепрофессиональные			
ОПК–4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	методологию управления взаимоотношениями с клиентом; особенности функционирования информационных систем для автоматизации процессов управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-система); теоретические основы построения и функционирования информационных систем; инструментальные средства, методы и современные информационные технологии поиска, систематизации и обработки управленческой информации; ключевые	применять основные методы и приемы проектирования процессов управления взаимоотношений с клиентами компанией с помощью методологии и средств автоматизации CRM; выполнять рациональный анализ и выбор средств автоматизации процессов управления взаимоотношений с клиентами; проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных CRM-систем; использовать современные средства информационных	навыками работы с программами CRM-класса для управления процессами управления взаимоотношений с клиентами; методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания CRM-систем; навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач; навыками использования систем управления базами данных для организации, хранения, поиска и обработки информации.

	направления применения информационных систем в процессе поддержки принятия управленческих решений; основы информационной безопасности; классификацию программных продуктов для автоматизации государственной деятельности;	технологий для эффективного решения задач государственного управления;	
--	--	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	116
Занятия лекционного типа	58
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	58
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	109
Подготовка к эссе, докладу	10
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	12
Подготовка к дискуссии	20
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	20
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	20

Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	27
Общая трудоемкость дисциплины	252 ч. 7 з. е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-4	Раздел 1. Теоретические аспекты клиентоориентированного подхода во взаимодействии с клиентами	понятие CRM-систем, их роль в деятельности предприятий, методология и процессы управления взаимоотношениями с клиентами, управление циклом Lead-to-cash, прогнозирование продаж и создание воронки продаж.
ОПК-4	Тема 1.1. Введение в управление взаимоотношениями с клиентами	Сущность, виды, функции управления взаимоотношениями с клиентами. Понятие и виды клиентов, их потребности. Понятие управления взаимоотношениями с клиентами. Функции и преимущества внедрения системы управления взаимоотношениями с клиентами. Измерение степени удовлетворенности клиентов.
ОПК-4	Тема 1.2. Понятие и сущность клиентоориентированности	Определение клиентоориентированности. разные подходы к определению этого понятия. Принципы клиентоориентированности. Типы клиентоориентированности. Различие между внешней клиентоориентированностью (общий подход к работе с клиентами) и внутренней (конкретные действия сотрудников) Клиентоцентричность vs клиентоориентированность. Сравнение понятий

ОПК-4	Тема 1.3. Методы оценки клиентоориентированности.	Обзор метрик, используемых для измерения уровня клиентоориентированности, таких как индекс лояльности (NPS — Net Promoter Score), индекс удовлетворённости (CSI — Customer Satisfaction Index), индекс усилий клиента (CES — Customer Effort Score), уровень удержания клиентов (Retention Rate), уровень оттока клиентов (Churn Rate). Картирование клиентского пути (Customer Journey Map). Влияние клиентоориентированности на бизнес-результаты. Роль корпоративной культуры.
ОПК-4	Раздел 2. Архитектура и особенности проектов по внедрению систем управления взаимоотношениями с клиентами.	Структура CRM-систем, их архитектура (клиент-серверная, многоуровневая), ключевые компоненты (пользовательский интерфейс, бизнес-логика, база данных, интеграционные модули). Типы архитектурных решений (монолитная, микросервисная, гибридная модель)
ОПК-4	Тема 2.1. Сущность и принципы концепции CRM.	принципы концепции CRM. Предпосылки возникновения данного подхода. Классификация и функции, типы CRM. Источники эффективности CRM. История развития CRM. Критерии применимости концепции. Преимущества, получаемые от внедрения CRM. Обзор рынка CRM-решений. Архитектура CRM - общая структура системы Интеграция CRM с другими системами. Важный аспект — обеспечение совместимости CRM с другими корпоративными системами (бухгалтерскими, складскими,

		маркетинговыми и т. д.) Состояние рынка CRM-решений. Критерии выбора CRM-системы.
ОПК-4	Тема 2.2. Архитектурные компоненты системы CRM.	Архитектура CRM - общая структура системы. Критерии выбора CRM-системы Интеграция CRM с другими системами. Важный аспект — обеспечение совместимости CRM с другими корпоративными системами (бухгалтерскими, складскими, маркетинговыми и т. д.) Состояние рынка CRM-решений. настройку CRM-системы под нужды компании; обучение персонала работе с системой;
ОПК-4	Тема 2.3. Особенности проектов по внедрению CRM	Внедрение систем управления взаимоотношениями с клиентами. Проекты по внедрению CRM-систем: основные этапы. Работы по настройке, доработке и запуску CRM-систем. Анализ неудач проектов по внедрению CRM-систем Этапы внедрения CRM-систем. Анализ неудач проектов по внедрению CRM. Изучение причин неудач при внедрении CRM-систем и способов их предотвращения.
ОПК-4	Раздел 3. Сферы применения информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами	Проблемы автоматизации клиентского взаимодействия в финансовых организациях. Стратегические требования к подразделениям,

		осуществляющим взаимодействие с клиентами. Расчет доходности/ценности клиентов. Обслуживание клиентов на основе модели ценности.
	Тема 3.1. Особенности CRM-систем в различных сферах деятельности.	специфики внедрения CRM в финансовых организациях (банки, страховые компании), в телекоммуникационных компаниях, в сфере розничных продаж и торгового маркетинга. Риски и проблемы при внедрении CRM. оценка эффективности внедрения и определение дальнейших шагов по развитию системы.
	Тема 3.2. Внедрение CRM-систем в телекоммуникационных компаниях.	Типовые и индивидуальные соглашения с клиентами. Коммерческие предложения клиентам Управление ценой и формирование пакетов услуг. Преимущества использования CRM: рост лояльности и удовлетворённости клиентов; снижение времени обработки заявок и ошибок; улучшение видимости бизнес-процессов для руководства.
	Тема 3.3. Внедрение CRM-систем в сфере розничных продаж.	Использование CRM-систем в сфере торгового маркетинга. Основные проблемы российских компаний-производителей при работе с каналами продаж. Современные тенденции, такие как использование искусственного интеллекта для автоматизации продаж, интеграция с новыми технологиями (например, с блокчейном или IoT),

		развитие облачных решений и масштабируемых архитектур.
	Раздел 4. Учет, управление, анализ продаж в CRM-системах	функции автоматизации продаж, управление воронкой продаж, обработка обращений клиентов, формирование заказов, учёт оплаты, анализ финансовых результатов и прогнозирование продаж.
	Тема 4.1 Основные понятия и принципы CRM в контексте продаж.	Механизмы моделирования и реализации бизнес-процессов в CRM-системах. Определение CRM, его роль в предпринимательской деятельности, ключевые кросс-функциональные процессы. Формирование заказов клиентов. Обращение клиентов.
	Тема 4.2. Управление продажами в CRM	Управление клиентской базой. Основные характеристики клиентской базы в системах CRM. Импорт клиентской базы из внешних файлов. Основные потребительские сценарии продаж. Записи и данные в процессах продаж (например, «Интерес», «Возможная сделка», «Коммерческое предложение», «Заказ», «Счёт»). Управление записями о продажах в соответствии с лентой процесса и назначенными ролями пользователей. Использование финансовой информации, содержащейся в записях о продажах CRM. Проблемы интеграции информации о клиентах,

		хранилища данных. Средства анализа CRM-систем (методы многомерного статистического прогнозирования). OLAP-технологии (аналитическая обработка в режиме реального времени) в CRM-системах. Роботы-помощники. Инструменты коммуникации с клиентом. Переписка в чатах с клиентами в мессенджерах Telegram, Viber и др. Переписка с клиентом в соцсети ВКонтакте. Общение по почте (e-mail). Автоматическое определение клиента при его обращении Подготовка коммерческих предложений и счетов на оплату. Работа с дебиторской задолженностью. Учет оплаты заказов клиентов
	Тема 4.3. Анализ продаж с помощью CRM-систем	Анализ продаж с использованием «Воронки продаж». Функции и назначение транзакционной базы. Конверсия «Воронки продаж». Использование хранилищ и витрин данных. ABC-анализ продаж, XYZ-анализ продаж. Прогнозирование продаж в CRM-системах. Анализ закупок и состояния склада.
	Раздел 5. Маркетинговые технологии в CRM-системах и перспективы развития	Включают сегментацию клиентов, управление маркетинговыми кампаниями, методы удержания клиентов, использование инструментов CRM-маркетинга

		(триггерные рассылки, балльная оценка лидов, персонализация контента)
	Тема 5.1. Аналитические возможности CRM	Моделирование и автоматизация бизнес-процессов в CRM-системе. Аналитика и прогнозирование. Накопленная информация как основа для составления точных прогнозов спроса, планирования запасов и разработки долгосрочных стратегий развития. Интеграция с IoT-девайсами. Использование данных с IoT-гаджетов (приборы для умного дома, wearable-девайсы, автомобили) для усиления CRM-систем: позволяет оптимизировать дизайн товаров, улучшить пользовательский опыт или предоставить персонализированную поддержку. Оптимизация маркетингового бюджета. Использование данных о ROI различных каналов и кампаний для перераспределения инвестиций в пользу наиболее эффективных инструментов.
	Тема 5.2. Персонализация в CRM-маркетинге.	Глубокая работа с пользовательскими данными, создание кастомизированного контента, включая визуальный. Использование алгоритмов для определения наиболее релевантного сообщения для аудитории, адаптация маркетинговых сообщений с учётом эмоционального контекста (Emotion AI). Омниканальное взаимодействие. Интеграция

		данных из разных каналов (сайты, соцсети, мобильные приложения, direct-коммуникации) для создания целостного опыта взаимодействия с клиентом. Отслеживание интересов и поведения потребителей на разных площадках. Программы лояльности и взаимодействие с клиентом после покупки. Персонализация программ лояльности с использованием ИИ, внедрение системы статусов, продвинутых программ с элементами геймификации и персонализированными наградами.
	Тема 5.3. Перспективы развития управления взаимоотношениями с клиентами	Направления развития управления взаимоотношениями с клиентами инфокоммуникационных компаний. CRM 2.0 - CRM, интегрированное с сетевыми сообществами и социальными сетями. XRM - расширенное управление отношениями. CEM - управление видением заказчика или управление клиентским опытом. EBRM (electronic business relationship management) - управление отношениями с клиентами, партнерами и сотрудниками. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение в CRM-маркетинге. Анализ данных с помощью AI для прогнозирования поведения клиентов, оптимизации кампаний, автоматической сегментации базы, оценки вероятности покупки, оттока или повторного обращения, подбора оптимального

		времени и канала для коммуникации, формирования персональных предложений. Трансформация CRM в CVM (Customer Value Management). Переход от традиционной модели CRM к модели, где маркетинг фокусируется на управлении экономикой клиентской базы, а не только на продажах. Роль прямых коммуникаций — сопровождать пользователя на разных этапах, оказывать поддержку и предоставлять консультации
--	--	---

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Введение в управление взаимоотношениями с клиентами. Понятие и сущность клиентоориентированности. Методы оценки клиентоориентированности.	10	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Сущность и принципы концепции CRM. Архитектурные компоненты системы CRM. Особенности проектов по внедрению CRM	12	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Особенности CRM-систем в различных сферах деятельности. Внедрение CRM-систем в телекоммуникационных компаниях. Внедрение CRM-систем в сфере розничных продаж.	12	Мультимедиалекция
4 семестр			
Раздел 4.	Основные понятия и принципы CRM в контексте продаж.	12	Мультимедиалекция

	Управление продажами в CRM Анализ продаж с помощью CRM-систем		
Раздел 5.	Аналитические возможности CRM Персонализация в CRM-маркетинге. Перспективы развития управления взаимоотношениями с клиентами	12	Мультимедиа лекция
Всего часов		58	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Введение в управление взаимоотношениями с клиентами. Понятие и сущность клиентоориентированности Методы оценки клиентоориентированности.	10	Устный опрос Кейс-анализ, презентация
Раздел 2.	Сущность и принципы концепции CRM. Архитектурные компоненты системы CRM. Особенности проектов по внедрению CRM	12	Дискуссия, презентация, устный опрос
Раздел 3.	Особенности CRM-систем в различных сферах деятельности. Внедрение CRM-систем в телекоммуникационных компаниях. Внедрение CRM-систем в сфере розничных продаж.	12	Кейс-анализ, презентация
4 семестр			
Раздел 4.	Основные понятия и принципы CRM в контексте продаж. Управление продажами в CRM Анализ продаж с помощью CRM-систем	12	Дискуссия, презентация, устный опрос

Раздел 5.	Аналитические возможности CRM Персонализация в CRM-маркетинге. Перспективы развития управления взаимоотношениями с клиентами	12	Дискуссия, презентация, устный опрос
Всего часов		58	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Программы управления лояльностью клиентов в бизнесе. Методы повышения лояльности клиентов.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	18	ОПК-4
Технологии бизнес моделирования. Технология быстрого описания бизнес-процессов.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	18	ОПК-4
Методы расчета эффективности управления взаимоотношениями с клиентами.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	19	ОПК-4
Задачи, решаемые с привлечением СППР	Подготовка к дискуссии	Тестирование	18	ОПК-4
Стратегия реализации и тенденции развития CRM.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	18	ОПК-4

Классификация информационных систем управления предприятием	Подготовка к дискуссии	Тестирование	18	ОПК-4
Всего часов			109	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-4	3, 4	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК–4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнёрами в процессе решения задач профессиональной деятельности

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
------------------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------------------

Знает	методологию управления взаимоотношениями с клиентом; особенности функционирования информационных систем для автоматизации процессов управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-система); теоретические основы построения и функционирования информационных систем; инструментальные средства, методы и современные информационные технологии поиска, систематизации и обработки управленческой информации; ключевые направления применения информационных систем в процессе поддержки принятия управленческих решений; основы информационной безопасности; классификацию программных продуктов для автоматизации государственной деятельности	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос
Умеет	применять основные методы и приемы проектирования процессов управления взаимоотношений с клиентами компаний с помощью методологии и средств автоматизации CRM; выполнять рациональный анализ и выбор средств автоматизации процессов управления взаимоотношений с клиентами;	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет,	Устный опрос

	проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных CRM-систем; использовать современные средства информационных технологий для эффективного решения задач государственного управления;	приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	
Владеет навыком	навыками работы с программами CRM-класса для управления процессами управления взаимоотношений с клиентами; методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания CRM-систем; навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач; навыками использования систем управления базами данных для организации, хранения, поиска и обработки информации	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4								
ОПК-4	Раздел 1. Теоретические аспекты клиентоориентированного подхода	3	2	2	2	2		

	во взаимодействии с клиентами							
ОПК-4	Раздел 2. Архитектура и особенности проектов по внедрению систем управления взаимоотношениями с клиентами.	3	2	2	2	2		
ОПК-4	Раздел 3. Сферы применения информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами	3	2	2	2	2		
ОПК-4	Раздел 4. Учет, управление, анализ продаж в CRM-системах	3	4	2	2	2		
ОПК-4	Раздел 5. Маркетинговые технологии в CRM-системах и перспективы развития	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к экзамену:

1. Определение понятия управление взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
2. Основы управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
3. Источники эффективности технологии управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
4. История развития управленческих технологий управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
5. Взаимосвязь управления взаимоотношениями с клиентами и управления взаимоотношениями с партнерами. ОПК-4
6. Влияние технологии управления взаимоотношениями с клиентами на различные подразделения компании. ОПК-4
7. Понятие информационного бизнеса. Появление и развитие информационного рынка в России. ОПК-4
8. Виды услуг на информационном рынке. ОПК-4
9. Группы пользователей информационного рынка. ОПК-4
10. Группы информационных служб на информационном рынке. ОПК-4

11. Области и сектора современного информационного рынка. ОПК-4
12. Технологии интернет-бизнеса. ОПК-4
13. Секторы интернет-бизнеса. ОПК-4
14. Функции электронных технологий в предпринимательстве. ОПК-4
15. Области электронной коммерции. ОПК-4
16. Формы электронной торговли. ОПК-4
17. Каналы распределения и их функции. ОПК-4
18. Интернет как новый канал распределения. ОПК-4
19. Посредники на рынке электронной коммерции. ОПК-4
20. Управление взаимоотношениями с покупателями в БЭСТ-5. ОПК-4
21. Контроль и анализ взаимоотношений с покупателями в БЭСТ-5 ОПК-4
22. Различия между OLTP и OLAP системами. ОПК-4
23. Прогнозирование продаж и создание воронки продаж ОПК-4
24. Функции системы разграничения прав доступа к базам данных. ОПК-4
25. Структура системы защиты от несанкционированного копирования баз данных.
26. Классификация системы защиты баз данных от несанкционированного копирования по способу внедрения защитного механизма. ОПК-4
27. Физические принципы каналов передачи информации. ОПК-4
28. Информационные технологии взаимоотношения с клиентами. ОПК-4
29. Виды и характеристики компьютерных сетей ОПК-4
30. Типы каналов, используемых для соединения локальных сетей ОПК-4
31. Глобальные сети России. Структура глобальных сетей. ОПК-4
32. Управление циклом Lead-to-cash (от поиска клиента до получения оплаты) ОПК-4
33. Особенности, текущее состояние и перспективы развития финансовой сферы услуг в Интернет ОПК-4
34. Связь между абонентами Интернет. ОПК-4
35. Реклама в Интернет ОПК-4
36. Основные показатели качества. Выбор критерия эффективности. ОПК-4
37. Управление знаниями в CRM-системах. Порталы и базы знаний. ОПК-4
38. Транзакционная база CRM-системы. ОПК-4
39. Основные CRM-системы мирового рынка. ОПК-4
40. Сущность, виды, функции управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
41. Понятие и виды клиентов, их потребности. ОПК-4
42. Понятие управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
43. Функции и преимущества внедрения системы управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
44. Измерение степени удовлетворенности клиентов. ОПК-4
45. Процессный, системный и ситуационный подходы к управлению. ОПК-4
46. Основные методики описания и анализа бизнес -процессов. ОПК-4
47. Ключевые понятия реинжиниринга бизнес-процессов. ОПК-4
48. Технологии бизнес моделирования. ОПК-4
49. Технология быстрого описания бизнес-процессов. ОПК-4
50. Методы расчета эффективности управления взаимоотношениями с клиентами. ОПК-4
51. Управление циклом Lead-to-cash (от поиска клиента до получения оплаты за услугу). ОПК-4
52. Прогнозирование продаж и создание воронки продаж. ОПК-4
53. Управление работой с клиентами. ОПК-4
54. Управление выполняемыми операциями. ОПК-4
55. Управление сбытом и разработка отчетов. ОПК-4

56. Проектирование процессов и настройка информационной системы управления взаимоотношениями с клиентом под требования заказчика ОПК-4
57. Системы поддержки принятия решений (СППР):
понятие, назначение, структура. ОПК-4
58. Классификация систем поддержки принятия решений. ОПК-4
59. Задачи, решаемые с привлечением СППР ОПК-4
60. Классификация информационных систем управления предприятием. ОПК-4
61. Системы MES-класса. ОПК-4
62. ERP системы. ОПК-4
63. Системы BPM-класса.
64. Основные понятия BI. ОПК-4
65. Управление взаимоотношениями с клиентами: основные направления, стратегия реализации и тенденции развития CRM. ОПК-4
66. Направления развития управления взаимоотношениями с клиентами
инфокоммуникационных компаний. ОПК-4
67. CRM 2.0 - CRM, интегрированное с сетевыми сообществами и социальными сетями.
ОПК-4
68. XRM - расширенное управление отношениями. ОПК-4
69. SEM - управление видением заказчика или управление клиентским опытом. ОПК-4
70. EBRM (electronic business relationship management) - управление отношениями с
клиентами, партнерами и сотрудниками. ОПК-4
71. Понятие информационного бизнеса. ОПК-4
72. Появление и развитие информационного рынка в России. ОПК-4
73. Виды услуг на информационном рынке. ОПК-4
74. Группы пользователей информационного рынка. ОПК-4
75. Группы информационных служб на информационном рынке. ОПК-4
76. Области и сектора современного информационного рынка. ОПК-4
77. Главная задача у информационной системы управления взаимоотношениями с
клиентами CRM). ОПК-4
78. Термин CRM-система ОПК-4
79. Основные функции CRM ОПК-4
80. Виды CRM по назначению ОПК-4
81. Понятие CRM-системы, её отличие от ERP-систем. ОПК-4
82. Принципы концепции CRM, предпосылки её возникновения. ОПК- 4
83. Критерии выбора CRM-систем. ОПК-4
84. Методология и трудности внедрения CRM-систем. ОПК- 4
85. Порядок внедрения CRM-систем, возможные проблемы и факторы риска. ОПК - 4
86. Использование облачных технологий в CRM. ОПК- 4
87. Применение CRM в различных сферах экономики ОПК- 4
88. Аналитические возможности CRM, понятие CLV (customer lifetime value) ОП- 4
89. Эволюция концепции CRM, ключевые этапы развития ОПК-4
90. Архитектура и компоненты CRM-систем. ОПК- 4

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Черкашин, П. А. Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) : учебное пособие / П. А. Черкашин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 420 с. — ISBN 978-5-4497-3341-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142306.htm>
2. Тимаков, К. А. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами : учебно-методическое пособие / К. А. Тимаков, И. И. Фандеев. — Москва: РТУ МИРЭА, 2025 — 67 с. — ISBN 978-5-7339-2681-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508434>
3. Одинцова, М. А. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами: технологии CRM в программных продуктах фирмы «1С»: практикум : учебное пособие / М. А. Одинцова, А. Д. Лагунова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023 — 95 с. — ISBN 978-5-7339-1978-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386213>
4. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145913.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Жмудь В. А. Системы автоматического управления. Новые концепции и структуры регуляторов: учебник / Жмудь В. А., Димитров Л. В., Носек Я. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 158 с. — ISBN 978-5-4497-1876-1. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127571.html>
2. Казаков А. Л. Основы управления цепями поставок. Математические модели и алгоритмы: учебное пособие / Казаков А. Л. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-4497-0524-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120922.htm>
3. Трайнев В. А. Совершенствование информационной системы организации управления предприятием, объединением: отечественная практика: монография / Трайнев В. А. — Москва: Дашков и К, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-394-04710-7. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120770.html>
4. Лагунова, А. Д. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами: Практикум: учебное пособие / А. Д. Лагунова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020 — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163876>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.

2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес
3. Журнал «Бизнес-информатика»
4. Business Process Management Journal

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» (CRM) обычно включают рекомендации по планированию времени, работе на лекциях, подготовке к практическим занятиям, организации самостоятельной работы и использованию дополнительных ресурсов.

Методические указания по работе с лекционным материалом

Конспектирование. Во время лекций следует вести записи, обращая внимание на формулировки, категории, раскрывающие суть явлений или процессов, выводы и практические рекомендации. Конспект лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Можно использовать систему сокращений и аббревиатур, но при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами.

Активное слушание. Важно сосредоточенно слушать лекции, активно и творчески воспринимать излагаемые сведения. Активное слушание предполагает интенсивную умственную деятельность.

Использование дополнительной литературы. При работе с конспектом рекомендуется обращаться не только к основной, но и к рекомендованной преподавателем литературе.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Изучение плана занятия. Нужно ознакомиться с планом, который отражает содержание темы. **Проработка конспекта лекций.** Следует повторить материал, изученный на лекциях. **Чтение основной и дополнительной литературы.** Рекомендуется использовать рекомендованные преподавателем источники для углублённого изучения темы.

Использование интернет-ресурсов и специализированных баз данных. Для расширения знаний можно проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа направлена на углубление и расширение знаний в области технических наук, формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности. Самостоятельная работа носит исследовательский характер и может послужить основой для написания выпускной квалификационной работы. **Использование активных методов обучения.** В процессе обучения могут применяться

интерактивные формы занятий: дискуссии, решение кейсов, ситуационный анализ, групповые проекты.

Дополнительные рекомендации

Использование информационных технологий. При изучении дисциплины могут применяться электронная информационно-образовательная среда, специализированное программное обеспечение, информационные справочные системы и профессиональные базы данных.

Подготовка к промежуточной аттестации. Основными ориентирами при подготовке являются конспект лекций и перечень рекомендуемой литературы.

Консультации с преподавателем. В дни и часы консультаций можно получать дополнительные разъяснения по темам

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра бизнес-информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИТ-инфраструктура предприятия»**

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1. В.06

Всего ЗЕТ	5 з.ед.
Всего часов	180 ч.
Семестр	1
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	64
практические занятия	64
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	36
Экзамен	экзамен

Грозный, 2026

Юнусов А.Р., Рабочая программа учебной дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© А.Р. Юнусов, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	27 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» состоит в получении теоретических знаний об архитектуре предприятия, ее элементах и методиках описания архитектуры предприятия, современных тенденциях, подходах и стандартах, применяемых для разработки Архитектуры предприятия.

Задачи дисциплины:

- знать концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; современные стандарты и методологии архитектуры предприятия;
- использовать полученные знания для выбора методологии и технологии анализа и проектирования архитектуры предприятия;
- иметь навыки использования методов разработки и совершенствования архитектуры предприятия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	концептуальны е основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия	разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия Владеть: методами разработки и совершенствовани я архитектуры предприятия Знать: требования к проектированию архитектуры бизнеса. Уметь: консультировать по совершенствовани ю архитектуры предприятия, развитию ИТ-инфраструктуры предприятия.	современным программны м обеспечением, используемы м для организации и управления бизнесом

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана в соответствии с нормами федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов)

Очная форма

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	5 семестр	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	180	180	360
<i>Лекции (Л)</i>	34	30	64
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	30	64
Самостоятельная работа:	112	120	232
Самостоятельное изучение разделов	112	57	169
Зачет/экзамен	зачет	63	63

Очно-заочная форма

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	5 семестр	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	180	180	360
<i>Лекции (Л)</i>	34	34	68
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34	68
Самостоятельная работа:	112	112	224
Самостоятельное изучение разделов	108	108	216
Зачет/экзамен	4	4	8

Зачет и зачет с оценкой по очной и очно-заочной формам обучения проводится в рамках занятий семинарского типа, в учебном плане часы не выделены. Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают в себя: контактную аудиторную работу (её объем устанавливается приказом «О нормативах расчета объема годовой нагрузки профессорско-преподавательского состава по программе ВО») и самостоятельную работу.

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Общие сведения об архитектуре предприятия	Архитектура предприятия и информационные технологии. Процесс разработки архитектуры предприятия. Стандарты, используемые при разработке архитектуры предприятия.	РК, Т, ДЗ
2	Методики и модели построения архитектуры предприятия	Понятие архитектурного фреймворка. Методики и модели описания архитектуры предприятия. Модель Захмана. Модель Gartner. Модели архитектуры предприятия, разработанные в корпоративной среде. Модели архитектуры предприятия, ориентированные на государственные организации. Российские разработки в области построения архитектуры предприятия.	РК, Т, ДЗ
3	Практические вопросы построения архитектуры предприятия	Общие положения построения архитектуры предприятия. Архитектура предприятия и процессный подход. Инструменты внедрения архитектуры предприятия	РК, Т, ДЗ

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), домашнего задания (ДЗ), написание реферата (Р), коллоквиум (К), рубежный контроль (РК), тестирование (Т) и т.д.

4.3. Разделы дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов			
		Контактная работа обучающихся			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	Архитектура предприятия и информационные технологии	8	4	4	-

2	Процесс разработки архитектуры предприятия	4	2	2	-
3	Стандарты, используемые при разработке архитектуры предприятия	4	2	2	-
4	Понятие архитектурного фреймворка	4	2	2	--
5	Методики и модели описания архитектуры предприятия	4	2	2	-
6	Модель Захмана. Модель Gartner	4	2	2	-
7	Модели архитектуры предприятия, разработанные в корпоративной среде	8	4	4	-
8	Модели архитектуры предприятия, ориентированные на государственные организации	4	2	2	-
9	Российские разработки в области построения архитектуры предприятия	8	4	4	-
10	Общие положения построения архитектуры предприятия	8	4	4	-
11	Архитектура предприятия и процессный подход	8	4	4	-
12	Инструменты внедрения архитектуры предприятия				
	ВСЕГО	68	34	34	

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Архитектура предприятия и информационные технологии	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Процесс разработки архитектуры предприятия	ДЗ	Т	12	ОПК-1

Стандарты, используемые при разработке архитектуры предприятия	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Понятие архитектурного фреймворка	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Методики и модели описания архитектуры предприятия	ДЗ	Т	14	ОПК-1
Модель Захмана. Модель Gartner			12	ОПК-1
Модели архитектуры предприятия, разработанные в корпоративной среде	ДЗ	Т	10	ОПК-1
Модели архитектуры предприятия, ориентированные на государственные организации	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Российские разработки в области построения архитектуры предприятия	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Общие положения построения архитектуры предприятия	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Архитектура предприятия и процессный подход	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Инструменты внедрения архитектуры предприятия	ДЗ	Т	12	ОПК-1
Всего часов			142	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5. Практические занятия

№ раздела	№ занятия	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1	1-2	Архитектура предприятия и информационные технологии	4
1	3	Процесс разработки архитектуры предприятия	2
1	4	Стандарты, используемые при разработке архитектуры предприятия	2
2	5	Понятие архитектурного фреймворка	2
2	6	Методики и модели описания архитектуры предприятия	2
2	7	Модель Захмана. Модель Gartner	2
2	8	Модели архитектуры предприятия, разработанные в корпоративной среде	2
2	9-10	Модели архитектуры предприятия, ориентированные на государственные организации	4
2	11	Российские разработки в области построения архитектуры предприятия	2

3	12-13	Общие положения построения архитектуры предприятия	4
3	114-15	Архитектура предприятия и процессный подход	4
3	16-17	Инструменты внедрения архитектуры предприятия	4
		ВСЕГО:	34

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лукьянов, Б. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Б. В. Лукьянов, П. Б. Лукьянов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-4486-0499-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79895.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/79895>.

2. Пустовалова, Н. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Н. В. Пустовалова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-7782-4047-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99167.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Данилин, А. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / А. В. Данилин, А. И. Слюсаренко. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4497-1635-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120471.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Саблина, В. А. Архитектура предприятия: учебное пособие / В. А. Саблина. — Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2018. — 50 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121475.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Вакорин, М. П. Архитектура предприятий и информационных систем: учебное пособие / М. П. Вакорин, Д. Н. Достовалов. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4709-3. —

Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126544.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Архитектура предприятия: учебно-методическое пособие / составители Л. В. Яковенко. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. — 174 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108055.html> (дата обращения: 11.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

Вопросы, выносимые на экзамен по дисциплине: «ИТ-инфраструктура предприятия» (ОПК-1)

1. Предприятие: понятие, сущность и экономические основы функционирования.
2. Типы предприятий.
3. Оборотные средства предприятия, экономическая сущность состав и структура.
4. Форма собственности организаций.
5. Основные фонды: понятия, состав, структура.
6. Износ основных фондов. Оценка основных фондов.
7. Воспроизводство основных фондов.
8. Себестоимость продукции: сущность и значение.
9. Персонал предприятия: качественная характеристика.
10. Нематериальные активы: сущность, значение, классификация.
11. Организационно-правовые формы предприятия.
12. Оборотные производственные фонды предприятия.
13. Производственная мощность предприятия.
14. Пути улучшения использования основных средств на предприятии.
15. Организация производственного процесса на предприятии.
16. Управление финансами организации.
17. Цена и ценовая политика организации.
18. Инновационное предпринимательство.
19. Понятие рекламы и ее основные принципы.
20. Амортизация основных фондов и методы её начисления.
21. Трудовые ресурсы.
22. Рентабельность производства.
23. Инвестирование в нововведения.
24. Оборотные средства: состав и структура.
25. Нормирование оборотных средств.

26. Маркетинг на предприятии.
27. Обеспечение безопасности фирмы.
28. Производственная структура и управление производством на предприятии.
29. Роль качества формирования конкурентоспособности продукции.
30. Основные принципы управления предприятием.
31. Концентрация и оптимальные размеры предприятия.
32. Подходы к планированию стратегии организации.
33. Управление персоналом предприятия.
34. Сотрудничество в сфере предпринимательства.
35. Прибыль: распределение и использование.
36. Фонд оплаты труда, система заработной платы.
37. Конкуренция предпринимателей.
38. Прибыль: понятие, источники, функции.
39. Предпринимательская деятельность и собственность.
40. Основные функции предприятия, внутренняя среда.
41. Формирование инновационного стиля управления менеджера.
42. Основные черты предприятия, внешняя среда.
43. Производительность труда, трудовые ресурсы.
44. Производственная структура и управление производством на предприятии..
45. Диагностика хозяйственной деятельности предприятия.
46. Предпринимательская деятельность малых и средних предприятий.
47. Сущность заработной платы: принципы и методы начисления.
48. Механизмы государственного регулирования инновационной деятельности предприятия.
49. Фонд оплаты труда, система заработной платы.
50. Конкуренция предпринимателей.
51. Прибыль: понятие, источники, функции.
52. Предпринимательская деятельность и собственность.
53. Основные функции предприятия, внутренняя среда.
54. Формирование инновационного стиля управления менеджера.
55. Основные черты предприятия, внешняя среда.
56. Производительность труда, трудовые ресурсы.
57. Производственная структура и управление производством на предприятии..
58. Диагностика хозяйственной деятельности предприятия.
59. Предпринимательская деятельность малых и средних предприятий.
60. Сущность заработной платы: принципы и методы начисления.
61. Механизмы государственного регулирования инновационной деятельности предприятия

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

9. Методические указания к лабораторным и практическим занятиям

Данный курс рекомендуется ориентировать в соответствии с научными интересами бакалавров. При этом одной из форм самостоятельной работы может быть подготовка тех или иных элементов выпускной квалификационной работы. Например, написание введения или его части, составление списка литературы и т. д.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- MS Windows
- MS Office

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление командой проекта»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки (специальности)	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	«Бизнес-информатика»
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.07

Всего ЗЕТ	3 з. ед.
Всего часов	108 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	—
практические занятия	34
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	2 семестр
Экзамен	-

Батаева П.С. Рабочая программа учебной дисциплины «Управление командой проекта» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки..

© П.С. Батаева, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины «Управление командой проекта» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.05 – «Бизнес-информатика».

Целью освоения дисциплины «Управление командой проекта» является формирование у магистрантов необходимых знаний и навыков в области управления человеческими ресурсами проектами, позволяющих в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, а также освоение основных методов управления командой, мотивацией ее участников, способов разрешения конфликтов в команде проекта.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о построении и работе проектной команды, ролях в командах, их позиционировании в ходе осуществления проекта и лидерстве в проектах
- изучить современные подходы к командообразованию проекта, виды и формы организационных структур проекта
- овладеть методами и приёмами управления командой в проектной деятельности
- сформировать умения взаимодействовать во время групповой работы по проекту с учётом возможных конфликтов, а также навыки ведения переговоров.
- изучить закономерности и принципы командообразования, методы построения эффективной команды

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется во 2 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Персональный менеджмент

Последующие дисциплины:

1. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	основные правила и условия для организации эффективной командной работы, распределять и делегировать полномочия для достижения наиболее быстрого и лучшего результата; использовать лидерский потенциал в управлении проектной командой	для организации эффективной командной работы; руководства членами команды; грамотной и эффективной организации, координации и руководства командным взаимодействием	определять план действий для достижения поставленной цели; осуществлять постановку задачи исследования формируя план реализации; организовать работу проектной команды, вписать ее в организационную структуру предприятия
---	---	---	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	40
Подготовка к эссе, докладу	5
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	10
Подготовка к дискуссии	5
Подготовка к деловой игре	5
Подготовка к тестированию	10

Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	5
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	108ч. 3 з. е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-3	Раздел 1. Основные понятия и характеристики команды проекта.	понятия «команда» и «группа», различия между ними и влияние групповой динамики на развитие команды проекта. этапы командообразования
УК-3	Тема 1. Функциональные аспекты формирования команд	Определение команды, типология команд, цели команды. Тип мышления: типологический опросник Майерс-Бригс
УК-3	Тема 2. Комплектование проектной команды	Характеристика позиций в проектной системе управления Особенности организации проектных групп Виды проектных групп
УК-3	Раздел 2. Принципы и методы формирования команды проекта.	Охват вопросов планирования человеческих ресурсов, подбора команды, мотивации, распределения ролей и функций, этапов формирования команды.
УК-3	Тема 1. Мотивация участников проектной команды	Определение мотивации и проекта Виды мотивации Демотивирующие факторы
УК-3	Тема 2. Определение ролей в проектных командах	Социальная структура группы: статусно-ролевые отношения, профессионально-квалификационные характеристики и половозрастной состав.

УК-3	Раздел 3. Организация эффективной деятельности команды	планирование деятельности команды, организация совместной работы, создания условий для эффективной деятельности.
УК-3	Тема 1. Составление «дерева работ» в зависимости от сформированной проектной команды	Инструменты для создания дерева целей Плюсы и минусы метода дерева целей Внедрение «дерева» в управление проектами. Распределение задач между участниками. Уровень детализации. Учёт компетенций команды. Зависимости между задачами
УК-3	Раздел 4. Социально-психологические аспекты управления командой проекта.	Рассмотрение вопросов групповой динамики, стилей управления, лидерства, социально-психологических аспектов взаимодействия в команде
УК-3	Тема 1 Формирование групповой сплоченности и командного духа	Сущность командного духа Групповая сплоченность и влияние на коллектив Установление ценностей команды в проектах
УК-3	Тема 2. Лидерство в проектной команде	Общее понятие «лидерство» и основные компетенции Виды лидерства и их характеристика. Управление взаимодействием и коммуникациями в команде проекта.
УК-3	Раздел 5. Управление возникающими проблемами и изменениями в проекте и команде.	стратегии решения проблем, адаптации к изменениям, управления стрессом в команде.
УК-3	Тема 1. Замена участников проектной команды в ходе проекта.	Нестандартные случаи в управлении проектами Ограничения проекта: умение определять их и управлять ими Процессный подход в проектном управлении
УК-3	Раздел 6. Оценка эффективности и результативности работы команды проекта	Методы оценки работы команды, анализ достигнутых результатов, выявление сильных и слабых сторон
УК-3	Тема 1. Роспуск проектной команды и формирование кадрового резерва для будущих проектов	Жизненный цикл команды Основные шаги при роспуске проектной команды.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
Раздел 1.	Функциональные аспекты формирования команд Определение команды, типология команд, цели команды. Комплектование проектной команды Особенности организации проектных групп	6	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Мотивация участников проектной команды Определение ролей в проектных командах	8	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Составление «дерева работ» в зависимости от сформированной проектной команды. планирование деятельности команды, организация совместной работы.	4	Мультимедиалекция
Раздел 4.	Формирование групповой сплоченности и командного духа. Групповая сплоченность и влияние на коллектив Лидерство в проектной команде Управление взаимодействием и коммуникациями в команде проекта.	8	Мультимедиалекция
Раздел 5.	Замена участников проектной команды в ходе проекта. Нестандартные случаи в управлении проектами Ограничения проекта: умение определять их и управлять ими	4	Мультимедиалекция
Раздел 6.	Роспуск проектной команды и формирование кадрового резерва для будущих проектов. Жизненный цикл команды Основные шаги при роспуске проектной команды.	4	Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
Раздел 1.	Функциональные аспекты формирования команд Определение команды, типология команд, цели команды. Комплектование проектной команды Особенности организации проектных групп	6	Устный опрос
Раздел 2.	Мотивация участников проектной команды Определение ролей в проектных командах	8	Работа в малых группах. Ролевые игры
Раздел 3.	Составление «дерева работ» в зависимости от сформированной проектной команды. планирование деятельности команды, организация совместной работы.	4	Кейс-анализ, презентация
Раздел 4.	Формирование групповой сплоченности и командного духа. Групповая сплоченность и влияние на коллектив Лидерство в проектной команде Управление взаимодействием и коммуникациями в команде проекта.	8	Тренинг по разрешению межличностных конфликтов в проектной команде. Дискуссия
Раздел 5.	Замена участников проектной команды в ходе проекта. Нестандартные случаи в управлении проектами Ограничения проекта: умение определять их и управлять ими	4	Анализ конкретных ситуаций (кейсов).
Раздел 6.	Роспуск проектной команды и формирование кадрового резерва для будущих проектов. Жизненный цикл команды Основные шаги при роспуске проектной команды.	4	Устный опрос
Всего часов		34	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Конфликт. Характеристика основных видов конфликтов	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –3
Стратегии и тактики конфликтного взаимодействия.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –3
Типы поведения в конфликтной ситуации.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –3
Классификация стратегий конфликтного взаимодействия.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –3
Модель конструктивного поведения в конфликте.	Подготовка к дискуссии	Тестирование	8	УК –3
Всего часов			40	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-3	2	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	основные правила и условия для организации эффективной командной работы, распределять и делегировать полномочия для достижения наиболее быстрого и лучшего результата; использовать лидерский потенциал в управлении проектной командой	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос
Умеет	определять план действий для достижения поставленной цели; осуществлять постановку задачи исследования формируя план реализации; организовать работу проектной команды, вписать ее в организационную структуру предприятия	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая	Устный опрос

		модель подходит под какой тип продукта	
Владеет навыком	для организации эффективной командной работы; руководства членами команды; грамотной и эффективной организации, координации и руководства командным взаимодействием	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные

и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Управление командой проекта» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-3								
УК-3	Раздел 1. Основные понятия и характеристики команды проекта	3	2	2	2	2		
УК-3	Раздел 2. Принципы и методы формирования команды проекта	3	2	2	2	2		
УК-3	Раздел 3. Организация эффективной деятельности команды	3	2	2	2	2		
УК-3	Раздел 4. Социально-психологические аспекты управления командой проекта	3	4	2	2	2		
УК-3	Раздел 5. Управление возникающими проблемами и изменениями в проекте и команде.	3	2	2	2	2		
УК-3	Раздел 6. Оценка эффективности и результативности работы команды проекта	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Организация управления персоналом в проекте. УК-3
2. Виды организационных структур УК-3
3. Оценка эффективности и проблемы управления проектными командами УК-3
4. Набор команды проекта. УК-3
5. Стадии формирования команды проекта УК-3
6. Развитие команды проекта. УК-3
7. Установление ценностей команды в проектах. УК-3
8. Личные качества и компетенции руководителя проекта. УК-3
9. Мотивирование команды в проектах УК-3
10. Составление «дерева работ» в зависимости от сформированной проектной команды. УК-3
11. Процессы управления проектами. УК-3
12. Отличие команды проекта и проектной группы УК-3
13. Жизненный цикл развития команды проекта УК-3
14. Лидерство как социальная характеристика современной личности. УК-3
15. Понятие лидерства в теориях менеджмента. УК-3
16. Управление коммуникациями проекта. УК-3
17. Лидерство и управление в современном обществе. УК-3
18. Основы тайм-менеджмента. УК-3
19. Особенности переговоров в процессе управления проектными командами УК-3
20. Презентация и самопрезентация. УК-3
21. Искусство публичного выступления. УК-3
22. Соотношение явлений «лидерства» и «руководства». УК-3
23. Эффективность работы группы. Факторы, влияющие на эффективность работы группы. УК-3
24. Замена участников проектной команды в ходе проекта. Нестандартные случаи УК-3
25. Понятие о стилях лидерства: основные классификации. УК-3
26. Объективные и субъективные факторы, влияющие на формирование стиля и типа лидерства. УК-3
27. Профессионализм и личностные характеристики лидера. УК-3
28. Личностный ресурс современного лидера. УК-3
29. Пол, возраст, темперамент, характер, профессионализм, жизненный опыт – специфика влияния на формирование лидерства в современной организации. УК-3
30. Основные типы компетенций лидера. УК-3
31. Особенности командообразования в современной организации. УК-3
32. Типовые коммуникационные проблемы. УК-3
33. Каналы коммуникаций в команде проекта. УК-3
34. Диалектика взаимоотношений лидера и команды. УК-3
35. Понятие конфликта, его виды. УК-3
36. Роль лидера в управлении конфликтами. УК-3
37. Команда, ее миссия и командные отношения. УК-3
38. Факторы влияющие на образование команды. УК-3
39. Методы и этапы формирования команд. УК-3
40. Организация командной работы над проектом. УК-3
41. Структура команды. УК-3

42. Профессиональный отбор и командообразование. УК-3
43. Социально-психологическая компетентность лидера. УК-3
44. Коммуникативная компетентность лидера. УК-3
45. Эмоциональная компетентность лидера. УК-3
46. Готовность к изменениям как компетенция лидера. УК-3
47. Креативный лидер: понятие и характеристика. УК-3
48. Роли в проектной команде. УК-3
49. Компоненты деловой культуры руководителя. УК-3
50. Роспуск проектной команды и формирование кадрового резерва для будущих проектов УК-37.

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Управление работой проектных команд: учебное пособие для вузов / А. А. Степанов, М. В. Савина, М. В. Рыбин [и др.]; под редакцией А. А. Степанова. — Москва: Дашков и К, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-394-05889-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142935.html>
2. Гладченко Т.Н. Управление командой проекта: учебное пособие для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» / Гладченко Т.Н. — Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2021. — 257 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129805.html>
3. Гладкова И.А. Лидерство и управление командой: учебное пособие / Гладкова И.А., Глазкова Л.А.. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2025. — 90 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156293.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Лидерство и управление командой: учебное пособие для обучающихся магистратуры по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / А.Д. Ишков [и др.]. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2024. — 58 с. — ISBN 978-5-7264-3544-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147201.html>
2. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон; перевод А. Кириченко; под редакцией М. Савиной. — Москва: Альпина Паблишер, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148431.html>
3. Багаева И.В. Лидерство и управление командой: учебное пособие / Багаева И.В., Вилькен В.В., Федорова Е.С. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. — 94 с. — ISBN 978-5-7422-

8467-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMAR: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147719.html>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес
3. Журнал «Бизнес-информатика»
4. Business Process Management Journal

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Управление командой проекта» носит комплексный характер, позволяет сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки. Рекомендуется начать освоение дисциплины с ознакомления с рабочей программой. Важно изучить структуру дисциплины, содержание разделов и модулей, фонд оценочных средств, учебно-методическое и информационное обеспечение. Необходимо не пропускать занятия и активно участвовать в лекциях, практических занятиях, дискуссиях.

Работа на лекциях

Конспектирование. Следует кратко и схематично фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Можно выделять ключевые слова, термины, важные мысли. Участие в диалоге с преподавателем. Во время лекций можно высказывать своё мнение, сопоставлять разные факты и точки зрения.

Практические занятия

Подготовка к практическим занятиям. Включает проработку конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку материалов для выступлений по вопросам темы.

Активное участие в обсуждении. На практических занятиях приветствуется умение находить эффективные решения поставленных проблем, находить дополнительный материал по тематике семинара.

Использование интерактивных форм. Например, обсуждение конкретных ситуаций, разбор проблемных задач, дискуссии.

Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы: поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, конспектирование первоисточников и учебной литературы, анализ проблемных ситуаций, подготовка эссе и докладов, выступление с докладами на семинарских занятиях.

Регулярная самооценка качества усвоения материала. Позволяет выявлять аспекты, требующие более детального изучения.

Консультации с преподавателем. При необходимости можно обращаться за консультацией по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии виртуальной и дополненной реальности»

Код направления подготовки	38.03.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Электронный бизнес
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01

Всего ЗЕТ	4 з.ед.
Всего часов	144 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	4 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Юнусов А.Р., Рабочая программа учебной дисциплины **«Технологии виртуальной и дополненной реальности»** - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© А.Р. Юнусов, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины сформировать у студентов комплексную систему теоретических знаний и практических навыков в области создания, внедрения и сопровождения систем виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности, необходимых для профессиональной деятельности в сфере высокотехнологичных интерфейсов взаимодействия человека и компьютера.

Задачи дисциплины:

- Изучить историю развития, современное состояние и тренды развития VR/AR-технологий.
- Освоить базовые принципы работы систем трекинга (отслеживание положения головы, глаз, рук) и сенсорного взаимодействия.
- Понимать различия между виртуальной, дополненной и смешанной реальностью (VR/AR/MR), а также концепцию «цифрового двойника».
- Изучить психофизиологические аспекты воздействия иммерсивных сред на пользователя (синдром укачивания, глубина сцены, фокус).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Электронный бизнес

Последующие дисциплины:

1. ИС и ИКТ управления бизнесом

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ПК-4 Способен управлять созданием и развитием инновационных	Типологию и модели электронных предприятий: Понимание	Проводить анализ и обследование: Уметь проводить обследование деятельности	Инструментарием анализа и моделирования: Навыками применения программного

предприятий в сфере информационных технологий, включая привлечение инвестиций	различий между моделями B2B, B2C, C2C, а также преимуществ и ограничений различных форм организации электронного бизнеса . Принципы управления и ИТ-инфраструктуру: Знание того, как устроена ИТ-инфраструктура предприятия, принципы работы ИТ-службы и построения самой инфраструктуры для поддержки бизнеса . Инструменты автоматизации: Понимание классов систем автоматизации, таких как ERP (планирование ресурсов предприятия) и CRM (управление взаимоотношениями с клиентами), их функции и возможности . Методы анализа и моделирования: Владение методами и инструментальными средствами для анализа деятельности предприятия, стратегического планирования и ситуационного управления .	предприятия и его ИТ-инфраструктуры, выявлять «узкие места» и формулировать проблемы . Управлять продуктами и метриками: Координировать планы разработки и продвижения продуктов, а также разрабатывать систему метрик (KPI) для оценки их успешности . Разрабатывать стратегию и позиционировать бизнес: Уметь позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке и формировать его маркетинговую стратегию . Интегрировать системы: Формировать требования к интеграции информационной системы с платежными сервисами и другими инструментами .	инструментария для анализа и моделирования деятельности электронного предприятия . Методами работы с ИТ-инфраструктурой: Методами рационального построения ИТ-инфраструктуры для управления бизнесом и навыками её исследования и совершенствования Методами оценки эффективности: Навыками оценки экономической эффективности функционирования электронных предприятий и методами ценообразования на их продукцию и услуги
---	---	--	--

	Основы маркетинга и продаж в интернете: Знание принципов позиционирования на глобальном рынке, формирования потребительской аудитории и организации продаж через интернет	Работать с данными: Использовать инструменты для экономических расчетов, анализа данных и графического представления результатов (например, Excel, Python, SQL)	
--	---	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	76
Подготовка к эссе, докладу	
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	
Подготовка к дискуссии	
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	144 ч. 4 з.е.

1. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПК-4	Раздел 1. Физико-математические основы и аппаратное обеспечение XR	
ПК-4	Тема 1.1 Математика 3D-преобразований	Совокупность серверов, сетей, СХД, ПО и ЦОД, обеспечивающая бесперебойную работу бизнес-приложений и доступность данных для сотрудников и клиентов.
ПК-4	Тема 1.2 Устройство и принципы работы HMD-шлемов, очков AR и систем трекинга (SLAM, маркерный и безмаркерный трекинг)	Целостное описание бизнес-процессов, информационных систем, технологий и людей. Позволяет согласовать ИТ-стратегию с целями компании и оптимизировать ресурсы.
ПК-4	Тема 1.3 Сенсорные системы.	Бизнес-архитектура описывает стратегические цели, организационную структуру, ключевые процессы и потоки создания ценности. Служит мостом между бизнесом и ИТ.
ПК-4	Раздел 2. Технологии разработки и создания контента	
ПК-4	Тема 2.1 Обзор игровых движков (Unity + XR Interaction Toolkit, Unreal Engine) и SDK (OpenXR, ARCore, ARKit, MRTK)	Архитектура реализует стратегию: определяет, какие ИТ-мощности нужны для достижения целей (рост, выход на рынки, сокращение издержек).
ПК-4	Тема 2.2 Создание и оптимизация 3D-моделей, материалов, света и текстур для иммерсивных сред	ИТ перешли из обслуживающей функции в драйвер инноваций. Цифровая трансформация требует пересмотра инфраструктуры для гибкости и скорости.
ПК-4	Тема 2.3 Реализация естественных интерфейсов взаимодействия	ИТ-стратегия должна вытекать из бизнес-стратегии, а не наоборот. Инфраструктура обеспечивает конкурентные преимущества: скорость, аналитику, автоматизацию.
ПК-4	Тема:2.4 Оптимизация производительности под мобильные процессоры (батчинг, LOD, уменьшение числа полигонов)	Бизнес требует надежности, безопасности и масштабируемости. ИТ дают: рост доступности (SLA), снижение простоев (RTO) и быстрый вывод продуктов.

ПК-4	Раздел 3. Проектирование пользовательского опыта (UX) и прикладное применение	
ПК-4	Тема 3.1 Методология проектирования иммерсивных сценариев и нарративов	Архитектура — это структура компонентов, их взаимосвязи и принципы проектирования и эволюции системы во времени (по ANSI/IEEE 1471).
ПК-4	Тема 3.2 Способы взаимодействия с цифровыми двойниками и удаленными объектами	Описывает структуру данных, потоки информации между системами, модели хранения (SQL/NoSQL) и правила управления данными в организации.
ПК-4	Тема 3.3 Методы тестирования юзабилити и оценка эффективности иммерсивных тренажеров	Множество приложений, их взаимодействие (интеграция, API), способы развертывания (монолит, микросервисы) и карта зависимостей между сервисами.
ПК-4	Тема 3.4 Этические и правовые аспекты (конфиденциальность данных, безопасность)	Объединяет бизнес-архитектуру, информационную, прикладную и технологическую (серверы, сети, ЦОД). Обеспечивает целостность и согласованность всех уровней.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Физико-математические основы и аппаратное обеспечение XR	10	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Технологии разработки и создания контента	10	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Проектирование пользовательского опыта (UX) и прикладное применение	14	Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Физико-математические	10	Анализ кейс-задач

	основы и аппаратное обеспечение XR		
Раздел 2.	Технологии разработки и создания контента	10	Анализ кейс-задач
Раздел 3.	Проектирование пользовательского опыта (UX) и прикладное применение	14	Групповое решение задач
Всего часов		34	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Маркерный трекинг против SLAM-алгоритмов (на примере ARKit/Vuforia).	Сравнить совокупную стоимость владения on-premise и облака на 3 года.	Тестирование	10	ПК-4
Эволюция HMD-устройств: Сравнение поколений шлемов (от Oculus Rift DK1 до Apple Vision Pro / Meta Quest 3) — изменения в разрешении, Field of View и дисплеях.	Нарисовать схему ЦОД с балансировщиками, репликацией БД и резервными каналами.	Тестирование	10	ПК-4
Принципы работы камер глубины: Технологии структурированного света (Kinect v1) против	Определить метрики доступности, время реакции и штрафы за простой.	Тестирование	20	ПК-4

Time-of-Flight (ToF) против LiDAR (применение в AR-картографии).				
Оптимизация для мобильного VR: Методы снижения нагрузки на GPU в Unity (LOD, Occlusion Culling, уменьшение количества Draw Calls, использование Texture Atlases).	Оценить AWS, Yandex Cloud и Selectel по цене, SLA и соответствию 152-ФЗ.	Тестирование	20	ПК-4
Физика в VR: Проблемы реализации физического взаимодействия (захват, подбрасывание, трение) на высоких частотах кадров (90+ FPS) — интерполяция и прогнозирование позиций.	Выбрать 3 процесса (инциденты, изменения, доступность) и оценить их зрелость.	Тестирование	16	ПК-4
Всего часов			76	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-4	3	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ПК-4 Способен управлять созданием и развитием инновационных предприятий в сфере информационных технологий, включая привлечение инвестиций

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Базовую терминологию: ИТ-инфраструктура — серверы, сети, СХД, облака, ЦОД, SLA (доступность), RTO/RPO (время и данные простоя), IaC (кодом), мониторинг, балансировщики, отказоустойчивость, IaaS/PaaS/SaaS. Модели и методы: On-premise, colocation, облачная (IaaS), гибридная. Методы: IaC, Immutable infrastructure, GitOps, горизонтальное/вертикальное масштабирование, автомасштабирование, конфигурация как код (Ansible, Terraform). Источники финансирования: OPEX — облака, лицензии, аренда (гибко). CAPEX — покупка серверов, СХД, сетей (долго). Гранты — на оборудование или открытые проекты. Венчур — масштабируемая облачная инфраструктура. Управление разработкой: Agile: итерации для инфраструктуры (обновление за	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	спринт). Scrum: бэклог задач, спринты 1–2 недели, обзоры. Kanban: поток инцидентов и плановых работ с лимитами WIP, MTTR.		
Умеет	Генерировать и проверять гипотезы: Гипотеза: «Облако дешевле, чем свои серверы». Проверка: поднять тестовое окружение, прогнать нагрузку, сравнить CAPEX/OPEX за 3 месяца. Быстрый MVP-стенд в песочнице. Анализировать рынок: Сравнить 3–5 облачных провайдеров (AWS, Azure, Google, Yandex, Selectel) по ценам на CPU/RAM/трафик, SLA, доступности сертификатов (152-ФЗ). Оценить тренды: гибриды, мультиоблако, edge computing. Проектировать бизнес-модель: CAPEX против OPEX. Для стартапа — облачная IaaS (низкий порог входа). Для банка — on-premise + colocation (контроль данных). Добавить	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	SLA для клиентов как источник дохода. Презентовать проект: Схема целевой инфраструктуры, сравнение моделей развертывания (таблица), расчет TCO на 3 года, риски (vendor lock-in, DDoS), план миграции. Ответы на вопросы про отказоустойчивость.		
Владеет навыком	Инструментами прототипирования: Figma, Balsamiq — для схем сети и ЦОД. Draw.io, Lucid chart — диаграммы развертывания. Terraform — прототип инфраструктуры кодом. Облачные песочницы (AWS, Yandex Cloud) для быстрого теста. Презентационной техникой: Правило 5–15 слайдов: проблема инфраструктуры, текущая схема, целевая модель, CAPEX/OPEX, SLA, риски. Использовать схемы вместо текста, говорить на языке бизнеса (доступность, стоимость, сроки). Работой с метриками: Uptime	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	(доступность), MTTR (время восстановления), загрузка CPU/RAM, стоимость сервиса на 1 пользователя, P95-задержка ответа. Метрики из Prometheus+Grafana — основа для SLA и бюджетирования		
--	---	--	--

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПК-4								
ПК-4	Физико-математические основы и аппаратное обеспечение XR	3	4	6	6	4		
ПК-4	Технологии разработки и создания контента	3	4	6	6	4		
ПК-4	Проектирование пользовательского опыта (UX) и прикладное применение	3	4	6	6	4		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету (ПК-4):

2. Дайте определение виртуальной реальности (VR). В чем ее ключевое отличие от дополненной реальности (AR) и смешанной (MR)?
3. Что такое «иммерсивность» и из каких компонентов (сенсорных, психологических) она складывается?
4. Объясните принцип стереоскопического зрения. Как он реализуется в VR-шлемах?
5. Что такое Field of View (FOV) и почему он критически важен для погружения?
6. Опишите устройство и принцип работы системы трекинга «inside-out» по сравнению с «outside-in».
7. Что такое технология SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) и где она применяется?
8. Какие типы маркеров используются в дополненной реальности (маркерные и безмаркерные методы)?
9. Перечислите основные типы дисплеев, используемых в VR/AR-устройствах (OLED, LCD, LCoS, DLP). В чем их преимущества и недостатки?
10. Что такое межзрачковое расстояние (IPD) и как его настройка влияет на комфорт пользователя?

11. Какие психофизиологические эффекты вызывают рассогласование аккомодации и конвергенции (VAC — Vergence-Accommodation Conflict)?
12. Что такое «симуляционная болезнь» (киберукачивание)? Назовите основные причины ее возникновения и способы минимизации.
13. Какие датчики (сенсоры) используются в современных AR-смартфонах и VR-шлемах для определения положения в пространстве? (гироскоп, акселерометр, магнитометр).
14. Объясните назначение камер глубины (Time-of-Flight, структурированный свет, LiDAR). В чем разница между этими технологиями?
15. Что такое «цифровой двойник» (Digital Twin) и как технологии XR связаны с этим понятием?
16. Назовите основные этапы конвейера рендеринга 3D-графики применительно к VR (от вершинного шейдера до вывода на экран).
17. Что такое кватернионы и почему в трехмерной графике их используют вместо углов Эйлера для вращения объектов?
18. Объясните, как работает матрица проекции (перспективная проекция) в 3D-движках.
19. Что такое «зрительная пирамида» (viewing frustum) и параметры ближней/дальней плоскостей отсечения (near/far plane)?
20. В чем заключается проблема «Z-fighting» и как с ней борются при создании XR-сцен?
21. Назовите основные форматы 3D-моделей, используемых в разработке VR/AR-приложений (FBX, glTF/glb, OBJ). Какие форматы поддерживают анимацию и PBR-материалы?
22. Что такое PBR (Physically Based Rendering) и почему его использование важно для реализма в VR?
23. Перечислите основные игровые движки, используемые для разработки XR-приложений. В чем преимущества Unity перед Unreal Engine и наоборот?
24. Что такое XR Interaction Toolkit (в Unity) и какие основные компоненты взаимодействия он предоставляет?
25. Какие существуют способы передвижения (локации) пользователя в виртуальном пространстве? (Телепортация, гладкое перемещение, комнатный масштаб).
26. В чем разница между мировым (World Space) и локальным (Local Space) координатами в контексте VR-сцены?
27. Как реализовать взаимодействие с объектами на расстоянии («притягивание» лучом) в VR?
28. Какие типы коллизий (физических столкновений) используются для захвата объектов рукой в VR?
29. Что такое «граббинг» (grabbing) и какие методы расчета силы сжатия применяются для естественного удержания предмета?
30. Как в AR-приложениях совмещается виртуальная 3D-графика с реальным видеоизображением (композитинг)?
31. Что такое ARCore и ARKit? Какие основные функции они предоставляют разработчикам (распознавание плоскостей, оценка освещения, отслеживание лиц)?
32. Объясните концепцию «якорей» (Anchors) в AR. Зачем они нужны при сохранении сессии?
33. Что такое «облако точек» (Point Cloud) и как оно используется в AR-картографии?

34. Назовите основные принципы оптимизации производительности VR-приложений: почему частота кадров должна быть не ниже 72-90 FPS?
35. Перечислите методы оптимизации рендеринга (LOD, Occlusion Culling, Batching, Frustum Culling) и объясните их суть.
36. Что такое "рендеринг одного прохода" (Single-Pass Rendering) и как он ускоряет вывод стереоизображения?
37. В чем заключается проблема "пропавших теней" и артефактов антиалиасинга в VR?
38. Каковы основные отличия в проектировании интерфейса (UI) для 2D-экрана и для 3D-пространства VR?
39. Какие типы UI-взаимодействия существуют в VR/AR (лучевые указатели, касание, голосовые команды, взгляд)?
40. Объясните, что такое "аффорданс" (affordance) в иммерсивной среде и как он помогает пользователю понять, что делать.
41. Как проводится юзабилити-тестирование (UX Testing) VR-приложений? В чем сложность наблюдения за пользователем в шлеме?
42. Каковы этические проблемы использования AR-очков с функцией распознавания лиц в общественных местах?
43. Приведите примеры успешного использования VR в медицине (хирургия, реабилитация, лечение фобий).
44. Как технологии VR/AR применяются в промышленности (техобслуживание, удаленная помощь, обучение рабочих)?
45. В чем заключается педагогический потенциал иммерсивных технологий (EdTech)? Приведите 3 конкретных примера.
46. Что такое "телеприсутствие" (telepresence) и как VR/AR меняет концепцию удаленных совещаний?
47. Опишите архитектуру сетевого VR-приложения (сервер-клиент, авторитетный сервер). Какие проблемы синхронизации возникают в мультиплеере?
48. Что такое "голографическое видео" и технология Volumetric Video (захват объемного видео)?
49. Каковы тренды развития носимых устройств: чем очки AR-будущего будут отличаться от сегодняшних HoloLens или Magic Leap?
50. Что такое «нейроинтерфейсы» (BCI) и как они могут интегрироваться с VR в ближайшие 10 лет?
51. Опишите принцип работы тактильной обратной связи (Haptics). Какие типы вибраторов и текстурных эмуляторов существуют?
52. Как технология Eye Tracking (отслеживание взгляда) улучшает качество рендеринга (Foveated Rendering) и взаимодействие с NPC?
53. Объясните, что такое "перекрестная совместимость" XR-устройств и спецификация OpenXR.
54. Какие существуют способы создания 3D-контента для VR без написания кода (визуальное программирование, готовые ассеты)?
55. Что такое HDR и широкий цветовой охват (WCG) в контексте VR-дисплеев?
56. Как конфигурируется пространство Room Scale и зачем рисуется граница (Chaperone/Guardian) в VR?
57. Назовите основные причины, почему AR пока сложнее внедряется в массовый обиход, чем VR (проблемы аккумуляторов, нагрева, дизайна интерфейса).

58. Что такое "программные края" (edge software) при наложении AR-объектов на сложные геометрические поверхности?
59. Как в VR реализуется симуляция веса объектов при отсутствии реального физического сопротивления?
60. Опишите сценарий использования VR/AR в музейном деле (цифровые гиды, реконструкция утраченных экспонатов).
61. Прогнозируйте: какие профессии исчезнут, а какие появятся благодаря массовому распространению технологий виртуальной и дополненной реальности в ближайшие 5-7 лет?

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html>
2. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89467.html>
3. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87996.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89437.html>

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, ИТ-инфраструктура и ITIL.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «ИТ-инфраструктура для бизнеса» носит проектно-ориентированный характер. Дисциплина «ИТ-инфраструктура для бизнеса» носит проектно-ориентированный характер. Это означает, что теоретические знания (архитектура предприятия, SLA, TCO, ITIL, COBIT) сразу закрепляются на практике через создание собственного инфраструктурного проекта (в команде). Успешное освоение курса требует не столько заучивания определений, сколько умения проектировать ИТ-инфраструктуру под бизнес-задачи, рассчитывать стоимость владения и защищать решение перед «заказчиком».

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление электронным предприятием»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01

Всего ЗЕТ	4 з.ед.
Всего часов	144 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	4 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Юнусов А.Р., Рабочая программа учебной дисциплины **«Управление электронным предприятием»** - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© А.Р. Юнусов, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21 с.

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины сформировать у студентов системные теоретические знания и практические навыки, необходимые для эффективного управления предприятиями, осуществляющими свою деятельность в интернет-среде. По сути, подготовить квалифицированных специалистов, способных понимать специфику цифрового бизнеса, применять современные методы управления и инструменты автоматизации для его развития и повышения конкурентоспособности.

Задачи дисциплины:

- Формирование теоретического фундамента: Обеспечить студентов глубокими знаниями об управлении электронным предприятием как об особом виде деятельности. Сюда входит понимание типологии электронных предприятий, их структуры, особенностей функционирования и основных бизнес-моделей (B2B, B2C и др.) .
- Освоение методологии управления и анализа: Изучить принципы, методы и инструментальные средства для моделирования деятельности, стратегического планирования и ситуационного управления электронным предприятием . Важной частью является получение знаний о методах оценки эффективности его работы .
- Изучение систем автоматизации: Дать представление о современных инструментах автоматизации управления, таких как ERP-системы (планирование ресурсов предприятия), CRM-системы (управление взаимоотношениями с клиентами) и B2B-системы для торгово-закупочной деятельности .
- Овладение прикладными аспектами деятельности: Сформировать знания и навыки в ключевых операционных областях электронного предприятия: управление продажами и доставкой, организация электронных платежей, управление персоналом в цифровой среде.
- Развитие практических навыков и компетенций: Научить студентов применять полученные знания на практике. Это включает способность координировать разработку и продвижение продуктов, разрабатывать систему метрик (KPI) для оценки их успешности, управлять внедрением ИТ-инноваций и организовывать коллективную работу

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Электронный бизнес

Последующие дисциплины:

1. ИС и ИКТ управления бизнесом

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ПК-4 Способен управлять созданием и развитием инновационных предприятий в сфере информационных технологий, включая привлечение инвестиций	Типологию и модели электронных предприятий: Понимание различий между моделями B2B, B2C, C2C, а также преимуществ и ограничений различных форм организации электронного бизнеса .	Проводить анализ и обследование: Уметь проводить обследование деятельности предприятия и его ИТ-инфраструктуры, выявлять «узкие места» и формулировать проблемы .	Инструментарием анализа и моделирования: Навыками применения программного инструментария для анализа и моделирования деятельности электронного предприятия .
	Принципы управления и ИТ-инфраструктуру: Знание того, как устроена ИТ-инфраструктура предприятия, принципы работы ИТ-службы и построения самой инфраструктуры для поддержки бизнеса .	Управлять продуктами и метриками: Координировать планы разработки и продвижения продуктов, а также разрабатывать систему метрик (KPI) для оценки их успешности .	Методами работы с ИТ-инфраструктурой: Методами рационального построения ИТ-инфраструктуры для управления бизнесом и навыками её исследования и совершенствования
	Инструменты автоматизации:		Методами оценки эффективности: Навыками оценки экономической эффективности функционирования электронных

	Понимание классов систем автоматизации, таких как ERP (планирование ресурсов предприятия) и CRM (управление взаимоотношениями с клиентами), их функции и возможности . Методы анализа и моделирования: Владение методами и инструментальными средствами для анализа деятельности предприятия, стратегического планирования и ситуационного управления . Основы маркетинга и продаж в интернете: Знание принципов позиционирования на глобальном рынке, формирования потребительской аудитории и организации продаж через интернет	Разрабатывать стратегию и позиционировать бизнес: Уметь позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке и формировать его маркетинговую стратегию . Интегрировать системы: Формировать требования к интеграции информационной системы с платежными сервисами и другими инструментами . Работать с данными: Использовать инструменты для экономических расчетов, анализа данных и графического представления результатов (например, Excel, Python, SQL)	предприятий и методами ценообразования на их продукцию и услуги
--	--	---	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	

– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	76
Подготовка к эссе, докладу	
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	
Подготовка к дискуссии	
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	144 ч. 4 з.е.

1. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПК-4	Раздел 1. Типология, создание и функционирование электронного предприятия	
ПК-4	Тема 1.1 Понятие ИТ-инфраструктуры	Совокупность серверов, сетей, СХД, ПО и ЦОД, обеспечивающая бесперебойную работу бизнес-приложений и доступность данных для сотрудников и клиентов.
ПК-4	Тема 1.2 Понятие архитектуры предприятия.	Целостное описание бизнес-процессов, информационных систем, технологий и людей. Позволяет согласовать ИТ-стратегию с целями компании и оптимизировать ресурсы.
ПК-4	Тема 1.3 Цели и задачи предприятия. Бизнес-архитектура предприятия.	Бизнес-архитектура описывает стратегические цели, организационную структуру, ключевые процессы и потоки создания ценности. Служит мостом между бизнесом и ИТ.

ПК-4	Раздел 2. Моделирование деятельности и управление предприятием	
ПК-4	Тема 2.1 Архитектура и стратегия.	Архитектура реализует стратегию: определяет, какие ИТ-мощности нужны для достижения целей (рост, выход на рынки, сокращение издержек).
ПК-4	Тема 2.2 Актуальность проблематики с точки зрения изменения роли ИТ в бизнесе и обществе.	ИТ перешли из обслуживающей функции в драйвер инноваций. Цифровая трансформация требует пересмотра инфраструктуры для гибкости и скорости.
ПК-4	Тема 2.3 Бизнес-стратегия и информационные технологии.	ИТ-стратегия должна вытекать из бизнес-стратегии, а не наоборот. Инфраструктура обеспечивает конкурентные преимущества: скорость, аналитику, автоматизацию.
ПК-4	Тема: 2.4 Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ	Бизнес требует надежности, безопасности и масштабируемости. ИТ дают: рост доступности (SLA), снижение простоев (RTO) и быстрый вывод продуктов.
ПК-4	Раздел 3. Автоматизация управления	
ПК-4	Тема 3.1 Архитектура: основные определения.	Архитектура — это структура компонентов, их взаимосвязи и принципы проектирования и эволюции системы во времени (по ANSI/IEEE 1471).
ПК-4	Тема 3.2 Архитектура информации.	Описывает структуру данных, потоки информации между системами, модели хранения (SQL/NoSQL) и правила управления данными в организации.
ПК-4	Тема 3.3 Архитектура прикладных систем.	Множество приложений, их взаимодействие (интеграция, API), способы развертывания (монолит, микросервисы) и карта зависимостей между сервисами.
ПК-4	Тема 3.4 Архитектура предприятия	Объединяет бизнес-архитектуру, информационную, прикладную и технологическую (серверы, сети, ЦОД). Обеспечивает целостность и согласованность всех уровней.
ПК-4	Раздел 4. Автоматизация управления	
ПК-4	Тема 4.1 Передовые методы организации работы ИТ-служб.	DevOps, SRE-команды, инфраструктура как код (IaC), непрерывная интеграция и доставка (CI/CD), автоматическое тестирование конфигураций.
ПК-4	Тема 4.2 Управление на основе процессов.	ИТ рассматривается как набор повторяемых процессов (инциденты, изменения, конфигурации), а не разовых задач. Повышает предсказуемость и качество.
ПК-4	Тема 4.3 Библиотека мирового передового опыта ITIL. Управление ИТ-услугами	ITIL — системный подход к управлению услугами (Service Desk, управление инцидентами, проблемами, изменениями). Фокус на ценности для бизнеса.

ПК-4	Раздел 5. Бизнес-стратегия и информационные технологии	
ПК-4	Тема 5.1 Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ.	ИТ-риски (сбои, утечки, перерасход бюджета) требуют контроля. Управление обеспечивает соответствие целям, прозрачность затрат и безопасность.
ПК-4	Тема 5.2 Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата.	CobiT связывает бизнес-цели с ИТ-процессами. Включает модели зрелости, критические факторы успеха, ключевые индикаторы цели (KGI) и результата (KPI).
ПК-4	Тема 5.3 Основные функции службы ИТ предприятия. Организационная структура службы ИТ	Функции: эксплуатация, разработка, поддержка, безопасность, управление данными. Структура: CIO, архитекторы, администраторы, DevOps-инженеры, Service Desk.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Информационные технологии. Понятие ИТ- инфраструктуры	8	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Бизнес-стратегия и информационные технологии	8	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия	6	Мультимедиалекция
Раздел 4.	Информационные технологии. Понятие ИТ- инфраструктуры	6	Мультимедиалекция
Раздел 5.	Бизнес-стратегия и информационные технологии	6	Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1.	Информационные технологии. Понятие ИТ- инфраструктуры	8	Анализ кейс-задач
Раздел 2.	Бизнес-стратегия и информационные технологии	8	Анализ кейс-задач
Раздел 3.	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия	6	Групповое решение задач
Раздел 4.	Информационные технологии. Понятие ИТ- инфраструктуры	6	Групповое решение задач
Раздел 5.	Бизнес-стратегия и информационные технологии	6	Групповое решение задач
Всего часов		34	

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Расчет ТСО инфраструктуры	Сравнить совокупную стоимость владения on-premise и облака на 3 года.	Тестирование	15	ПК-4

Проектирование отказоустойчивой схемы	Нарисовать схему ЦОД с балансировщиками, репликацией БД и резервными каналами.	Тестирование	15	ПК-4
Разработка SLA для внутреннего заказчика	Определить метрики доступности, время реакции и штрафы за простой.	Тестирование	15	ПК-4
Сравнение облачных провайдеров	Оценить AWS, Yandex Cloud и Selectel по цене, SLA и соответствию 152-ФЗ.	Тестирование	15	ПК-4
Сценарий аварийного восстановления (DRP)	Описать действия ИТ-команды при отказе основного ЦОДа с RTO = 4 часа. 1.	Тестирование	10	ПК-4
Аудит ИТ-процессов по COBIT	Выбрать 3 процесса (инциденты, изменения, доступность) и оценить их зрелость.	Тестирование	6	ПК-4
Всего часов			76	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-4	4	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Базовую терминологию: ИТ-инфраструктура — серверы, сети, СХД, облака, ЦОД, SLA (доступность), RTO/RPO (время и данные простоя), IaC (кодом), мониторинг, балансировщики, отказоустойчивость, IaaS/PaaS/SaaS. Модели и методы: On-premise, colocation, облачная (IaaS), гибридная. Методы: IaC, Immutable infrastructure, GitOps, горизонтальное/вертикальное масштабирование, автомасштабирование, конфигурация как код (Ansible, Terraform). Источники финансирования: OPEX — облака, лицензии, аренда (гибко). CAPEX — покупка серверов, СХД, сетей (долго). Гранты — на оборудование или открытые проекты. Венчур — масштабируемая облачная инфраструктура. Управление разработкой: Agile: итерации для инфраструктуры (обновление за	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	спринт). Scrum: бэклог задач, спринты 1–2 недели, обзоры. Kanban: поток инцидентов и плановых работ с лимитами WIP, MTTR.		
Умеет	Генерировать и проверять гипотезы: Гипотеза: «Облако дешевле, чем свои серверы». Проверка: поднять тестовое окружение, прогнать нагрузку, сравнить CAPEX/OPEX за 3 месяца. Быстрый MVP-стенд в песочнице. Анализировать рынок: Сравнить 3–5 облачных провайдеров (AWS, Azure, Google, Yandex, Selectel) по ценам на CPU/RAM/трафик, SLA, доступности сертификатов (152-ФЗ). Оценить тренды: гибриды, мультиоблако, edge computing. Проектировать бизнес-модель: CAPEX против OPEX. Для стартапа — облачная IaaS (низкий порог входа). Для банка — on-premise + colocation (контроль данных). Добавить	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	SLA для клиентов как источник дохода. Презентовать проект: Схема целевой инфраструктуры, сравнение моделей развертывания (таблица), расчет TCO на 3 года, риски (vendor lock-in, DDoS), план миграции. Ответы на вопросы про отказоустойчивость.		
Владеет навыком	Инструментами прототипирования: Figma, Balsamiq — для схем сети и ЦОД. Draw.io, Lucid chart — диаграммы развертывания. Terraform — прототип инфраструктуры кодом. Облачные песочницы (AWS, Yandex Cloud) для быстрого теста. Презентационной техникой: Правило 5–15 слайдов: проблема инфраструктуры, текущая схема, целевая модель, CAPEX/OPEX, SLA, риски. Использовать схемы вместо текста, говорить на языке бизнеса (доступность, стоимость, сроки). Работой с метриками: Uptime	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	(доступность), MTTR (время восстановления), загрузка CPU/RAM, стоимость сервиса на 1 пользователя, P95-задержка ответа. Метрики из Prometheus+Grafana — основа для SLA и бюджетирования		
--	---	--	--

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Технологическое предпринимательство» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий
---------------------	------	-----------------------------

ПК-4		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПК-4	Раздел 1. Введение в технологическое предпринимательство	3	2	2	2	2		
ПК-4	Раздел 2. Поиск и валидация бизнес-идеи	3	2	2	2	2		
ПК-4	Раздел 3. Анализ конкурентов и уникальность	3	2	2	2	2		
ПК-4	Раздел 4. Анализ конкурентов и уникальность	3	4	2	2	2		
ПК-4	Раздел 5. Бизнес-модели в ИТ	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Назовите и охарактеризуйте основные элементы архитектуры ИТ. **ПК-4**
2. Что является основой бизнес-архитектуры? **ПК-4**
3. Назовите основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения? **ПК-4**
4. Назовите наиболее широко используемые технологии интеграции систем? **ПК-4**
5. Перечислите основные стандарты интеграции? **ПК-4**
6. Приведите примеры общих сервисов. **ПК-4**
7. Какие инструменты используются для описания моделей информации? **ПК-4**
8. Приведите примеры стандартов метаданных. **ПК-4**
9. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре? **ПК-4**
10. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение. **ПК-4**

11. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. **ПК-4**
12. Что такое архитектура предприятия (Enterprise Architecture)?
- м. Зачем нужна архитектура предприятия?
- п. Основные слои архитектуры? **ПК-4**
15. Enterprise Business Architecture (EBA). Основные объекты, их описание и связи. **ПК-4**
16. Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи. **ПК-4**
17. Enterprise Solution Architecture (ESA). Основные объекты, их описание и связи. **ПК-4**
18. Enterprise Technical Architecture (ETA). Основные объекты, их описание и связи. **ПК-4**
19. Модель Захмана. Назначение, сущность. **ПК-4**
20. Архитектурная модель META Group. Назначение, сущность. **ПК-4**
21. Архитектурная модель Gartner (Evaluation 2005). Назначение, сущность. **ПК-4**
22. The Open Group Architecture Framework (TOGAF). Назначение, сущность. **ПК-4**
23. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ. **ПК-4**
24. Структура и состав Библиотеки ITIL. **ПК-4**
25. В чем заключается работа ИТ-служб. **ПК-4**
26. Что представляет собой ITIL. **ПК-4**
27. Что значит - Управление ИТ-услугами. **ПК-4**
28. Назовите цели службы Service Desk. **ПК-4**
29. Укажите особенности сервисного подхода. **ПК-4**
30. Как осуществляется управление проблемами. **ПК-4**
31. Назовите цель и задачи службы Help Desk. **ПК-4**
32. Объясните понятие Предоставление услуг. **ПК-4**
33. Объясните понятие Предоставление услуг. **ПК-4**
34. Назовите достоинства и недостатки библиотеки ITIL. **ПК-4**
35. В чем заключается основная идея внедрения ITSM. **ПК-4**
36. CobiT. Опишите четыре домена. **ПК-4**
37. CobiT. Модель зрелости. **ПК-4**
38. CobiT.

39. Key Performance Indicator (KPI). **ПК-4**
40. В чем заключается управление ИТ-инфраструктурой. **ПК-4**
41. Укажите особенности подхода MOF к сервис-менеджменту. **ПК-4**
42. Назовите модели MOF. **ПК-4**

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html>
2. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89467.html>
3. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87996.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, ИТ-инфраструктура и ITIL.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
--	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «ИТ-инфраструктура для бизнеса» носит проектно-ориентированный характер. Дисциплина «ИТ-инфраструктура для бизнеса» носит проектно-ориентированный характер. Это означает, что теоретические знания (архитектура предприятия, SLA, TCO, ITIL, COBIT) сразу закрепляются на практике через создание собственного инфраструктурного проекта (в команде). Успешное освоение курса требует не столько заучивания определений, сколько умения проектировать ИТ-инфраструктуру под бизнес-задачи, рассчитывать стоимость владения и защищать решение перед «заказчиком».

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИС и ИКТ управления бизнесом»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01

Всего ЗЕТ	6 з.ед.
Всего часов	144 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	4 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Алиев Р.И., Рабочая программа учебной дисциплины «ИС и ИКТ управления бизнесом» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки..

© Р.И. Алиев, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование практических навыков применения информационных технологий при управлении бизнес-процессами.

Задачи дисциплины:

1. знакомство с основными принципами поведения экономических агентов и рынков;
2. знакомство с основными бизнес-процессами экономических агентов;
3. формирование представлений о классификации информационных технологий
4. соответствие с их функциональным предназначением;
5. формирование представлений о современном состоянии и уровне развития информационных технологий управление бизнес-процессами;
6. формирование навыков применения компьютерных информационных технологий в управлении бизнес-процессами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре.

Предшествующие дисциплины:

1. Инновационный менеджмент
2. Системы управления контентом

Последующие дисциплины:

1. -
2. -

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ПК-2. Способен проводить поиск и анализ инноваций	Базовую терминологию:	Инструментами прототипирования: BPMN-	Генерировать и проверять гипотезы: Гипотеза:

в экономике, управлении и ИКТ.	Информационная система (ИС) — совокупность данных, ПО и оборудования. ИКТ — технологии сбора, передачи, обработки данных. ERP, CRM, BI, управленческие отчеты, транзакция, хранилище данных, дашборд. Модели и методы: Процессный подход (моделирование бизнес-процессов IDEF0, BPMN). Методы: операционный и управленческий учет, бюджетирование, ABC-анализ, сбалансированная система показателей (BSC), управление эффективностью бизнеса (CPM). Источники финансирования : Бюджет на ИС — операционный (поддержка, лицензии) и инвестиционный (внедрение, доработки). Гранты — на цифровизацию процессов. Возврат инвестиций (ROI) через	редакторы (Camunda, Draw.io , Bizagi) для моделирования процессов. Прототипы интерфейсов ИС в Figma. Макеты дашбордов в Power BI или Tableau. Прототипы отчетов в Excel. Презентационно й техникой: Структура: проблема бизнеса → целевая архитектура ИС → BPMN-схема «как станет» → расчет эффектов (сроки, ROI, сокращение операций). Говорить на языке бизнес-показателей, без ИТ-жаргона. Работой с метриками Метрики ИС: время выполнения процесса, доля автоматизированных операций, количество ручных ошибок. Бизнес-метрики: оборачиваемость запасов, ROI от внедрения, срок закрытия отчетности.	«Внедрение CRM повысит продажи на 20%». Проверка: пилотный запуск на отделе из 5 человек, сравнение воронки и конверсии до/после за 2 месяца. Анализировать рынок: Сравнить готовые ИС (1C, SAP, Bitrix24, Salesforce) по функциям, стоимости внедрения и поддержки. Оценить тренды: облачные ERP, мобильные приложения для руководителей, ИИ-аналитика. Проектировать бизнес-модель: Модель: подписка на облачную ИС (SaaS) против покупки коробочной версии. Для малого бизнеса — SaaS (низкий вход). Для крупного — on-premise + кастомизация. Презентовать проект: Схема бизнес-процессов «как есть» и «как станет» (BPMN), расчет TCO и ROI, этапы внедрения, риски (сопротивление персонала, миграция данных), дорожная карта на 6 месяцев.
--	---	--	--

	автоматизацию и сокращение ручного труда. Управление разработкой: Agile — гибкие методологии для внедрения ИС. Scrum — спринтами дорабатываются отчеты и модули. Kanban — поток задач от бизнес-пользователей. DevOps не применим, вместо этого — управление изменениями и релизами.		
--	---	--	--

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	
– лабораторные занятия	34
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	148
Подготовка к эссе, докладу	
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	
Подготовка к дискуссии	
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	

Решение кейсов	
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	
Общая трудоемкость дисциплины	216 ч. 6 з.е.

1. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПК-2	Раздел 1. Роль и место информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	
ПК-2	Тема 1.1 Понятие бизнес-процесса. Автоматизация.	Бизнес-процесс — цепочка взаимосвязанных действий, создающих ценность для клиента. Автоматизация — замена ручного труда программным выполнением операций.
ПК-2	Тема 1.2 Использование информационных технологий при автоматизации бизнес-процессов.	ИТ позволяют собирать данные, маршрутизировать задачи, контролировать сроки и формировать отчеты. Примеры: ERP, CRM, BPM-системы, электронный документооборот.
ПК-2	Тема 1.3 Эффективность автоматизации бизнес-процессов.	Оценивается через сокращение времени цикла, снижение ошибок, уменьшение трудозатрат и повышение прозрачности. Ключевые метрики: ROI, срок окупаемости.
ПК-2	Раздел 2. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	
ПК-2	Тема 2.1 История развития информационных технологий.	От автоматизации отдельных учетных задач (1960-е) до комплексных ERP-систем (1990-е) и облачных BPM-платформ (2010-е). Эволюция под влиянием мощности компьютеров.
ПК-2	Тема 2.2 Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	Облачные SaaS-решения, мобильные приложения для руководителей, интеграция через API, low-code платформы для быстрой настройки процессов под изменения рынка.
ПК-2	Тема 2.3 Перспективные направления развития	Искусственный интеллект для маршрутизации задач, роботизация

	автоматизации управления бизнес-процессами.	рутинных операций (RPA), цифровые двойники процессов, гиперавтоматизация и интеллектуальные BPM-системы.
ПК-2	Раздел 3. Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.	
ПК-2	Тема 3.1 Функциональные области автоматизации экономической деятельности на предприятии.	Управление продажами, закупками, складом, производством, кадрами, финансами и бухгалтерией. Каждая область — свой модуль или специализированная ИС.
ПК-2	Тема 3.2 Бухгалтерия. Сбыт. Экономическое планирование и анализ.	Автоматизация проводок, счетов-фактур, формирования отчетности. Управление воронкой продаж, бюджетирование, план-фактный анализ, прогнозирование методом ABC и XYZ.
ПК-2	Тема 3.3 Комплексные информационные системы.	ERP-системы (1C, SAP, Oracle) объединяют все функциональные области в едином информационном пространстве. Исключают двойной ввод данных и обеспечивают сквозную аналитику.
ПК-2	Раздел 4. Методы календарного планирования и контроля бизнес-процессов.	
ПК-2	Тема 4.1 Понятие календарного планирования.	Определение последовательности, длительности и ресурсов для выполнения задач процесса. Цель — завершить работы в заданные сроки с оптимальной загрузкой сотрудников.
ПК-2	Тема 4.2 Методы календарного планирования.	Диаграмма Ганта, метод критического пути (CPM), PERT-анализ (оценка оптимистичная, пессимистичная, наиболее вероятная). Применяются в MS Project и Jira.
ПК-2	Тема 4.3 Управление временем.	Контроль фактических сроков выполнения задач, выявление отклонений, корректировка плана. Инструменты: тайм-трекинг, дашборды исполнительской дисциплины, автоматические напоминания.
ПК-2	Раздел 5. Календарное планирование бизнес-процессов.	
ПК-2	Тема 5.1 Разработка календарного плана управления бизнес-	Построение диаграммы Ганта в MS Project, Битрикс24, Trello или Jira. Назначение ответственных, приоритетов, зависимостей.

	процессом с использованием программного обеспечения.	Мониторинг выполнения в реальном времени.
ПК-2	Раздел 6. Оценка эффективности деятельности предприятия.	
ПК-2	Тема 6.1 Финансовые результаты. Эффективность инвестиций. Форма оценки эффективности деятельности предприятия.	Выручка, прибыль, рентабельность. NPV, IRR, срок окупаемости. Сбалансированная система показателей (BSC): финансы, клиенты, процессы, обучение и рост.
ПК-2	Тема 6.2 Использование информационных технологий для оценки эффективности деятельности предприятия.	BI-системы (Power BI, Tableau, Qlik) агрегируют данные из ИС в дашборды. Автоматический расчет KPI, план-фактный анализ, прогнозирование трендов на исторических данных.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Роль и место информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	8	Мультимедиалекция
Раздел 2.	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	8	Мультимедиалекция
Раздел 3.	Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.	6	Мультимедиалекция
Раздел 4.	Методы календарного планирования и контроля бизнес-процессов.	6	Мультимедиалекция
Раздел 5.	Календарное планирование бизнес-процессов.	6	Мультимедиалекция
Раздел 6.	Оценка эффективности деятельности предприятия.		Мультимедиалекция
Всего часов		34	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Роль и место информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	8	Анализ кейс-задач
Раздел 2.	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	8	Анализ кейс-задач
Раздел 3.	Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.	6	Групповое решение задач
Раздел 4.	Методы календарного планирования и контроля бизнес-процессов.	6	Групповое решение задач
Раздел 5.	Календарное планирование бизнес-процессов.	6	Групповое решение задач
Раздел 6.	Оценка эффективности деятельности предприятия.		
Всего часов		34	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Роль и место информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	Сравнить совокупную стоимость владения on-premise и облака на 3 года.	Тестирование	25	ПК-2
Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	Нарисовать схему ЦОД с балансировщиками, репликацией БД и резервными каналами.	Тестирование	25	ПК-2
Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.	Определить метрики доступности, время реакции и штрафы за простой.	Тестирование	25	ПК-2
Методы календарного планирования и контроля бизнес-процессов.	Оценить AWS, Yandex Cloud и Selectel по цене, SLA и соответствию 152-ФЗ.	Тестирование	25	ПК-2
Календарное планирование бизнес-процессов.	Описать действия ИТ-команды при отказе основного ЦОДа с RTO = 4 часа. 1.	Тестирование	24	ПК-2
Оценка эффективности деятельности предприятия.	Выбрать 3 процесса (инциденты, изменения, доступность) и оценить их зрелость.	Тестирование	24	ПК-2
Всего часов			148	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-2	4	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Базовую терминологию: Информационная система (ИС) — совокупность данных, ПО и оборудования. ИКТ — технологии сбора, передачи, обработки данных. ERP, CRM, BI, управленческие отчеты, транзакция, хранилище данных, дашборд. Модели и методы: Процессный подход (моделирование бизнес-процессов IDEF0, BPMN). Методы: операционный и управленческий учет, бюджетирование, ABC-анализ, сбалансированная система показателей (BSC), управление эффективностью бизнеса (CPM). Источники финансирования: Бюджет на ИС —	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	операционный (поддержка, лицензии) и инвестиционный (внедрение, доработки). Гранты — на цифровизацию процессов. Возврат инвестиций (ROI) через автоматизацию и сокращение ручного труда. Управление разработкой: Agile — гибкие методологии для внедрения ИС. Scrum — спринтами дорабатываются отчеты и модули. Kanban — поток задач от бизнес-пользователей. DevOps не применим, вместо этого — управление изменениями и релизами.		
Умеет	Генерировать и проверять гипотезы: Гипотеза: «Внедрение CRM повысит продажи на 20%». Проверка: пилотный запуск на отделе из 5 человек, сравнение воронки и конверсии до/после за 2 месяца. Анализировать рынок: Сравнить готовые ИС (1С, SAP, Bitrix24, Salesforce) по функциям, стоимости внедрения и поддержки. Оценить тренды: облачные	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	Устный опрос

	ERP, мобильные приложения для руководителей, ИИ-аналитика. Проектировать бизнес-модель: Модель: подписка на облачную ИС (SaaS) против покупки коробочной версии. Для малого бизнеса — SaaS (низкий вход). Для крупного — on-premise + кастомизация. Презентовать проект: Схема бизнес-процессов «как есть» и «как станет» (BPMN), расчет TCO и ROI, этапы внедрения, риски (сопротивление персонала, миграция данных), дорожная карта на 6 месяцев.		
Владеет навыком	Инструментами прототипирования: BPMN-редакторы (Camunda, Draw.io, Bizagi) для моделирования процессов. Прототипы интерфейсов ИС в Figma. Макеты дашбордов в Power BI или Tableau. Прототипы отчетов в Excel.	Плохо (0-2 балла) - не может дать определение основным понятиям, называет 1-2 модели Хорошо (3-4 балла) - перечисляет этапы без деталей, перечисляет этапы без деталей, перечисляет 4-5 моделей Отлично (5 баллов) - Четко определяет, приводит примеры, видит связи, описывает задачи, риски и инвесторов для каждого	Устный опрос

	Презентационной техникой: Структура: проблема бизнеса → целевая архитектура ИС → BPMN-схема «как станет» → расчет эффектов (сроки, ROI, сокращение операций). Говорить на языке бизнес-показателей, без ИТ-жаргона. Работой с метриками Метрики ИС: время выполнения процесса, доля автоматизированных операций, количество ручных ошибок. Бизнес-метрики: оборачиваемость запасов, ROI от внедрения, срок закрытия отчетности	этапа, объясняет, какая модель подходит под какой тип продукта	
--	--	--	--

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос.

При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Технологическое предпринимательство» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2								
ПК-2	Раздел 1. Роль и место информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 2. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в управлении бизнес-процессами.	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 3. Основные информационные технологии управления бизнес-процессами.	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 4. Методы календарного планирования и контроля бизнес-процессов.	3	4	2	2	2		

ПК-2	Раздел 5. Календарное планирование бизнес-процессов.	3	2	2	2	2		
ПК-2	Раздел 6. Оценка эффективности деятельности предприятия.	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Как вы оцениваете влияние технологических инноваций на современные рынки ИКТ? **ПК-1**
2. Какие факторы, по вашему мнению, сегодня играют наиболее значимую роль в формировании спроса на продукцию ИКТ? **ПК-1**
3. Каковы, на ваш взгляд, основные преимущества использования социальных сетей в продвижении продукции ИКТ? **ПК-1**
4. Какие стратегии вы бы предложили для улучшения взаимодействия с клиентами в сфере информационно-коммуникационных технологий? **ПК-1**
5. Как вы считаете, какие основные критерии влияют на выбор маркетинговых каналов в продаже продукции ИКТ? **ПК-1**
6. Какие факторы считаете наиболее важными при оценке эффективности маркетинговой стратегии для продуктов ИКТ? **ПК-1**
7. Каковы преимущества использования CRM-систем (систем управления отношениями с клиентами) в сфере ИКТ? **ПК-1**
8. Какие стратегии лучше всего подходят для удержания клиентов в индустрии информационно-коммуникационных технологий? **ПК-1**
9. Какие факторы влияют на выбор методов продвижения продукции ИКТ при входе на международные рынки? **ПК-1**
10. Каковы, по вашему мнению, основные факторы, формирующие лояльность клиентов в сфере ИКТ? **ПК-1**
11. Какие основные характеристики продукции ИКТ, по вашему мнению, являются решающими при выборе клиентом? **ПК-1**
12. Какие методы вы считаете наиболее эффективными при анализе рынка ИКТ и конкурентов? **ПК-1**
13. Какие стратегии использования ценообразования вы считаете наиболее эффективными для продукции в сфере информационных технологий? **ПК-1**

14. Какие методы анализа спроса на рынке ИКТ вы считаете наиболее точными и информативными? **ПК-1**
15. Как вы видите влияние маркетинговых кампаний на поведение потребителей в сфере информационно-коммуникационных технологий? **ПК-1**
16. Какие факторы, на ваш взгляд, оказывают наибольшее влияние на принятие решений клиентами при выборе продукции ИКТ? **ПК-1**
17. Как вы оцениваете роль интернет-маркетинга в продвижении и рекламе продукции ИКТ на современных рынках? **ПК-1**
18. Какие методы анализа эффективности маркетинговых кампаний вы считаете наиболее надежными в области ИКТ? **ПК-1**
19. Каковы, по вашему мнению, ключевые вызовы и препятствия, стоящие перед маркетологами в сфере информационных технологий? **ПК-1**
20. Какие основные факторы играют важную роль в успешной стратегии управления отношениями с клиентами (CRM) для компании, предоставляющей услуги ИКТ? **ПК-1**
21. Какие стратегии и инструменты лучше всего подходят для привлечения внимания к новой продукции ИКТ на рынке? **ПК-1**
22. Как вы считаете, какие изменения следует внести в стратегию маркетинга ИКТ для увеличения конверсии клиентов? **ПК-1**
23. Каковы, на ваш взгляд, основные факторы, влияющие на выбор клиентов продукции ИКТ? **ПК-1**
24. Какие факторы считаете наиболее значимыми для успешной стратегии управления отзывами о продукции ИКТ? **ПК-1**
25. Каковы основные методы и стратегии, используемые для поддержания конкурентоспособности продукции ИКТ на рынке? **ПК-1**
26. Какие методы анализа результатов маркетинговых кампаний вы считаете наиболее информативными для компании, работающей в сфере ИКТ? **ПК-1**
27. Как вы видите влияние технологических тенденций на развитие стратегий маркетинга в ИКТ-секторе? **ПК-1**
28. Какие стратегии использования социальных сетей для продвижения продукции ИКТ считаете наиболее эффективными? **ПК-1**
29. Какие факторы, по вашему мнению, формируют ключевые конкурентные преимущества для компаний в сфере информационно-коммуникационных технологий? **ПК-1**
30. Какие изменения в маркетинговой стратегии вы считаете необходимыми для успешной адаптации к изменяющимся тенденциям в ИКТ-секторе? **ПК-1**
31. Как вы оцениваете влияние потребительского опыта на успешность продаж продукции ИКТ? **ПК-1**

32. Какие инновационные подходы к маркетингу, по вашему мнению, могут эффективно применяться в сфере ИКТ? **ПК-1**
33. Какие основные вызовы и проблемы могут возникнуть при разработке маркетинговой стратегии для нового продукта в ИКТ-сфере? **ПК-1**
34. Как вы оцениваете роль рекламных кампаний и промоакций в формировании имиджа бренда в сфере информационно-коммуникационных технологий? **ПК-1**
35. Какие факторы считаете наиболее важными при выборе каналов распространения продукции ИКТ для целевой аудитории? **ПК-1**
36. Как вы оцениваете влияние ценовой политики на конкуренцию на рынке ИКТ? **ПК-1**
37. Какие основные факторы могут повлиять на решение клиента о переходе от конкурента к вашей продукции в сфере ИКТ? **ПК-1**
38. Какие методы анализа и оценки потребностей клиентов считаете наиболее эффективными в разработке продукции ИКТ? **ПК-1**
39. Какие стратегии рекламы считаете наиболее привлекательными для целевой аудитории в ИКТ-секторе? **ПК-1**
40. Какие методы анализа результатов маркетинговых кампаний считаете наиболее информативными для компании, работающей в сфере ИКТ? **ПК-1**

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Павличева, Е. Н. Введение в информационные системы управления предприятием : учебное пособие / Е. Н. Павличева, В. А. Дикарев. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2013. — 84 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/26456.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Крюкова, А. А. Информационные системы управления производственной компанией : методические указания / А. А. Крюкова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 73 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —

- URL: <https://www.iprbookshop.ru/71840.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Михеев, А. Г. Системы управления бизнес-процессами и административными регламентами на примере свободной программы RunaWFE / А. Г. Михеев. — 3-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 335 с. — ISBN 978-5-93700-056-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89610.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
 4. Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-0300-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89416.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
 5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 190 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47673.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2 Дополнительная литература

1. Чекотило, Е. Ю. Информационные системы управления бизнес-процессами организации : учебное пособие / Е. Ю. Чекотило, О. Ю. Кичигина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105014.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, ИТ-инфраструктура и ITIL.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «ИС и ИКТ управления бизнесом» носит проектно-ориентированный характер. Дисциплина «ИС и ИКТ управления бизнесом» носит **проектно-ориентированный характер**. Это означает, что теоретические знания (бизнес-процессы, ERP/CRM, BPMN, KPI, ROI, BSC) сразу закрепляются на практике через создание **собственного проекта автоматизации бизнес-процессов** (в команде). Успешное освоение курса требует не столько заучивания определений, сколько умения **проектировать ИС под управленческие задачи**, оценивать эффективность внедрения и защищать решение перед «заказчиком» из числа руководителей бизнеса.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс.Трекер, Miro (для канбан-досок)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра бизнес-информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»**

Направление подготовки (специальности)	38.04.05
Код направления подготовки (специальности)	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.02.02

Всего ЗЕТ	6 з.ед.
Всего часов	144 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	4 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Мизаев М.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 04 от 07 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2020 г. № 838, с учетом профиля «Электронный бизнес», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© М.М. Мизаев, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП	7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
Понимание КРІ. Общая модель совершенствования бизнес –процессов	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	12
8. Методические указания к лабораторным и практическим занятиям	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины «Моделирование процессов и систем» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.05 – «Бизнес-информатика» и предполагают получение профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю «Электронный бизнес».

Цель дисциплины заключается в изучении теоретических и практических основ процессного управления, моделирования и анализа бизнес-процессов, а также в приобретении практических умений и навыков моделирования бизнес-процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических и практических основ процессного управления, моделирования и анализа бизнес-процессов;
- приобретение практических умений и навыков моделирования бизнес-процессов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ	ПК-2.1. Осуществляет сбор, анализ и обработку информации, необходимой для моделирования процессов и систем	Знать: основные понятия системного анализа и моделирования процессов и систем; принципы и методы моделирования; основные нотации моделирования бизнес-процессов (IDEF0, DFD, BPMN, UML). Уметь: анализировать предметную область, определять состав и взаимосвязи элементов системы. Владеть: навыками сбора и структурирования информации для построения моделей процессов и систем.
	ПК-2.2. Применяет современные методы и инструментальные средства моделирования процессов и систем для решения профессиональных задач	Знать: современные методы моделирования процессов и систем, возможности CASE-средств и специализированного программного обеспечения. Уметь: разрабатывать модели бизнес-процессов и информационных систем с использованием современных инструментальных средств; проводить анализ и оптимизацию процессов. Владеть: навыками построения функциональных, информационных и процессных моделей.
	ПК-2.3. Использует результаты моделирования процессов и систем для обоснования и принятия управленческих решений	Знать: методы анализа и интерпретации результатов моделирования; подходы к совершенствованию бизнес-процессов и систем. Уметь: оценивать эффективность процессов на основе разработанных моделей; формулировать

		предложения по их совершенствованию. Владеть: навыками представления результатов моделирования и подготовки рекомендаций по развитию и оптимизации процессов и систем.
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» относится к дисциплинам вариативной части образовательной программы.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов)

Очная форма

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	180	180
<i>Лекции (Л)</i>	30	30
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	30	30
Самостоятельная работа:	120	120
Самостоятельное изучение разделов	120	120
Зачет	зачет	зачет

Зачет и зачет с оценкой по очной и очно-заочной формам обучения проводится в рамках занятий семинарского типа, в учебном плане часы не выделены. Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают в себя: контактную аудиторную работу (её объем устанавливается приказом «О нормативах расчета объема годовой нагрузки профессорско-преподавательского состава по программе ВО») и самостоятельную работу.

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Предмет и задачи построения бизнес-процессов	Функциональный подход к управлению. Сущность и принципы процессного подхода. Понятие бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов.	РК, Т, ДЗ
2	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	Построение блок-схем процесса. Моделирование бизнес-процессов с применением CASE-технологий	РК, Т, ДЗ
3	Стратегия в сфере информатизации	Основы стратегического управления в сфере информатизации бизнес-процессов. Анализ макроокружения. Анализ непосредственного окружения. Стратегия информатизации организации. Связь стратегии развития информационной системы и стратегии развития бизнеса.	РК, Т, ДЗ
4	Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	Необходимость совершенствования процесса. Процедура реинжиниринга процесса. Перепроектирование процесса (концентрированное улучшение). Бенчмаркинг процесса.	РК, Т, ДЗ
5	Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	Понимание КРІ. Общая модель совершенствования бизнес – процессов	РК, Т, ДЗ
6	Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования	Организация действий по улучшению бизнес-процессов. Практические аспекты изменений бизнес-процессов	РК, Т, ДЗ

	персонала организации		
7	Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	Принципы реорганизации бизнес-процессов. BPR и новые технологии. Причины неудач при BPR.	РК, Т, ДЗ

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), домашнего задания (ДЗ), написание реферата (Р), коллоквиум (К), рубежный контроль (РК), тестирование (Т) и т.д.

4.3. Разделы дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов			
		Контактная работа обучающихся			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	Предмет и задачи построения бизнес-процессов	8	4		4
2	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	8	4		4
3	Стратегия в сфере информатизации	8	4		4
4	Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	8	4		4
5	Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	12	6		6
6	Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования персонала организации	8	4		4
7	Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	8	4		4
	ВСЕГО	60	30		30

4.4. Самостоятельная работа студентов

очная форма

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочно е средство	Кол-во часов	Код компетенц ии(й)
Предмет и задачи построения бизнес-процессов	ДЗ	Т	10	ПК-2
Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	ДЗ	Т	10	ПК-2
Стратегия в сфере информатизации	ДЗ	Т	20	ПК-2
Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	ДЗ	Т	20	ПК-2
Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	ДЗ	Т	20	ПК-2
Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования персонала организации	ДЗ	Т	20	ПК-2
Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	ДЗ	Т	20	ПК-2
Всего часов			120	

заочная форма

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочно е средство	Кол-во часов	Код компетенц ии(й)
Предмет и задачи построения бизнес-процессов	ДЗ	Т	20	ПК-2
Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	ДЗ	Т	20	ПК-2
Стратегия в сфере информатизации	ДЗ	Т	20	ПК-2
Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	ДЗ	Т	20	ПК-2
Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	ДЗ	Т	20	ПК-2
Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования персонала	ДЗ	Т	20	ПК-2

организации				
Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	ДЗ	Т	26	ПК-2
Всего часов			146	

4.4. Лабораторные работы

очная форма

№ раздела	№ занятия	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Предмет и задачи построения бизнес-процессов	4
1	2	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	4
1	3	Стратегия в сфере информатизации	4
2	4	Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	4
2	5	Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	6
2	6	Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования персонала организации	4
2	7	Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	4
		ВСЕГО:	30

заочная форма

№ раздела	№ занятия	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Предмет и задачи построения бизнес-процессов	2
1	2	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	2
1	3	Стратегия в сфере информатизации	2
2	4	Методология стратегического управления и реинжиниринга бизнес-процессов	2
2	5	Модель совершенствования показателей бизнес-процесса	2
2	6	Организация улучшений процессов мотивирования и стимулирования персонала организации	2
2	7	Управление проектами реинжиниринга и информатизации БП	2
		ВСЕГО:	14

4.5. Практические занятия

Не предусмотрены

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сосулин, Ю. А. Моделирование процессов и систем : учебное пособие / Ю. А. Сосулин. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2020. — 48 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —

URL: <https://www.iprbookshop.ru/121834.html> (дата обращения: 28.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Козлов, В. С. Моделирование бизнес-процессов в стратегическом управлении : учебное пособие для обучающихся 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» / В. С. Козлов. — Донецк : Донецкая академия управления и государственной службы, 2021. — 208 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123491.html>
2. Бугаев, Ю. В. Исследование и моделирование информационных процессов и систем : учебное пособие / Ю. В. Бугаев, Л. А. Коробова, С. Н. Черняева. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-00032-589-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128225.html> (дата обращения: 10.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Бояркин, Г. Н. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Г. Н. Бояркин, К. В. Кравченко. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-8149-3034-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115430.html>
4. Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-7782-4159-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99351.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/
---	---

8. Методические указания к лабораторным и практическим занятиям

Данный курс рекомендуется ориентировать в соответствии с научными интересами обучающихся. При этом одной из форм самостоятельной работы может быть подготовка тех или иных элементов выпускной квалификационной работы. Например, написание введения или его части, составление списка литературы и т. д.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- MS Windows
- MS Office

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет., проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Хранилища данных»

Код направления подготовки	38.04.05
Направление подготовки	Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	ФТД.01

Всего ЗЕТ	2 з.ед.
Всего часов	72 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	17
лабораторные занятия	-
практические занятия	17
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	3 семестр
Экзамен	-

Грозный, 2026

Кадыров А.А., Рабочая программа учебной дисциплины «Хранилища данных» - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры программирования и инфокоммуникационных технологий, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 09 от 27 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2022 г. № 838, с учетом профиля «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Кадыров А.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	24 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	25 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	25 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	26 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	26 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: освоения дисциплины – сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки в области проектирования, разработки и эксплуатации хранилищ данных, освоить современные методы построения корпоративных хранилищ и витрин данных, а также приобрести умения моделирования данных, организации ETL-процессов, обеспечения качества и безопасности данных для поддержки принятия управленческих решений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить основные понятия хранилищ данных, их место в архитектуре корпоративных информационных систем, отличие от оперативных баз данных (OLTP), а также базовые принципы и ограничения (производительность, масштабируемость, качество и целостность данных), влияющие на построение аналитических систем.
2. Освоить классические и современные методологии построения хранилищ данных (модели Inmon, Kimball, Data Vault), научиться обоснованно выбирать подход в зависимости от источников данных, требований к аналитике и бизнес-процессов заказчика.
3. Получить практические навыки проектирования хранилищ данных: разработка многомерных моделей (звёздная, снежинка, созвездие фактов), выбор измерений, фактов и иерархий, построение логических и физических моделей данных с использованием инструментов CASE-средств.
4. Изучить основные архитектурные стили хранилищ (ODS – операционное хранилище, центральное DWH, витрины данных, озёра данных – Data Lake), а также принципы организации ETL/ELT-процессов, научиться применять инструменты интеграции данных для извлечения, трансформации и загрузки.
5. Освоить языки и средства работы с хранилищами: SQL (агрегации, оконные функции, оптимизация запросов), скриптовые языки для ETL, понимание работы OLAP-кубов и построение многомерных отчётов, уметь выполнять загрузку данных из различных источников (реляционные БД, файлы, API, потоковые данные).
6. Приобрести навыки работы с системами управления базами данных, используемыми в хранилищах (реляционные СУБД, колоночные СУБД, облачные решения), а также с BI-инструментами визуализации и анализа данных (Power BI, Tableau, Qlik, Superset). Научиться обеспечивать качество данных (очистка, дедупликация, валидация) и организовывать мониторинг производительности хранилища.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 6 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Универсальные компетенции			
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Базовые концепции и терминологию ХД: определение хранилища данных (по Инмону и Кимбаллу), отличия от оперативных баз данных (OLTP) и аналитических систем (OLAP), понятия «метаданные», «витрина данных» (Data Mart), «озеро данных» (Data Lake). Методологии проектирования размерностей: принципы построения схем «Звезда» (Star Schema) и «Снежинка» (Snowflake Schema); роль таблиц фактов (Facts — числовые показатели) и таблиц измерений (Dimensions — справочники времени, продуктов, клиентов, регионов).	Проектировать логическую модель хранилища: разрабатывать ER-диаграммы для витрин данных под конкретный бизнес-отчет (например, «Продажи по регионам за квартал»), определяя зерно факта и внешние ключи к измерениям. Писать сложные аналитические SQL-запросы: использовать оконные функции (ROW_NUMBER, LAG/LEAD, SUM OVER), общие табличные выражения (WITH AS) и различные типы JOIN для объединения справочников с транзакциями при построении срезов.	Навыками сбора требований к витринам: способностью провести интервью с бизнес-заказчиком (финансистом, маркетологом), перевести его бытовую фразу «хочу видеть продажи» в четкое ТЗ с указанием набора измерений, периода истории и периодичности обновления (реал-тайм / nightly batch). Навыками оптимизации производительности (Tuning): умением анализировать планы выполнения SQL-запросов (Explain Plan), создавать кластерные и некластерные индексы, секционировать большие таблицы (партиции по датам) для ускорения выборки на терабайтах данных.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
Подготовка к лабораторным работам	8

Разработка тест-кейсов	
Написание авто-тестов	
Изучение документации по инструментам	20
Подготовка к тестированию	8
Индивидуальные задания	
Подготовка к экзамену/зачету	2
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-1	Раздел 1. Введение в хранилища данных 1.1. Определение хранилища данных (DWH), его назначение и место в корпоративной архитектуре. 1.2. Отличия хранилищ данных от оперативных баз данных (OLTP): ориентация на аналитику, историчность, интегрированность, неизменяемость. 1.3. Основные компоненты хранилища: источники данных, ETL-процессы, ядро хранилища, витрины данных, BI-инструменты. 1.4. Классификация хранилищ по масштабу (корпоративные, departmental, персональные) и по архитектурным подходам. 1.5. Требования к хранилищам данных: производительность, масштабируемость, качество данных, безопасность.	Предмет и задачи дисциплины, связь с базами данных, бизнес-аналитикой и системами поддержки принятия решений. Основные характеристики хранилищ, их отличие от операционных систем. Роль хранилищ в управлении предприятием.

УК-1	Раздел 2. Модели данных в хранилищах 2.1. Многомерная модель: понятие факта и измерения, иерархии, атрибуты. 2.2. Схема «звезда» (Star Schema) и схема «снежинка» (Snowflake Schema): структура, преимущества и недостатки. 2.3. Созвездие фактов (Fact Constellation) и использование общих измерений. 2.4. Модель Data Vault: понятие хаба, сателлита, линка – особенности и область применения. 2.5. Нормализация и денормализация в хранилищах: выбор между скоростью и гибкостью.	Принципы построения логических моделей данных для аналитических систем. Сравнительный анализ основных схем моделирования. Выбор модели в зависимости от требований к производительности и сложности запросов.
УК-1	Раздел 3. Проектирование и разработка хранилищ данных 3.1. Методологии построения хранилищ: подход Inmon (сверху вниз) и подход Kimball (снизу вверх). 3.2. Этапы проектирования: сбор требований, анализ источников, концептуальное, логическое и физическое моделирование. 3.3. Разработка витрин данных (Data Marts) для конкретных бизнес-функций. 3.4. Управление метаданными: бизнес-метаданные, технические метаданные, операционные метаданные. 3.5. Обеспечение качества данных: профилирование, очистка, дедупликация, валидация.	Описание процесса создания хранилища от анализа потребностей до физической реализации. Выбор методологии и этапов работы. Управление метаданными и контроль качества как неотъемлемые части разработки.

УК-1	Раздел 4. ETL-процессы и интеграция данных 4.1. Понятие ETL (Extract, Transform, Load) и его роль в хранилище. 4.2. Извлечение данных из различных источников (реляционные БД, файлы, API, потоковые данные). 4.3. Трансформация данных: очистка, фильтрация, агрегация, нормализация, обогащение. 4.4. Загрузка данных: полная и инкрементальная (CDC – Change Data Capture). 4.5. Современный подход ELT (Extract, Load, Transform) и его преимущества в облачных средах. 4.6. Инструменты ETL/ELT: Apache Airflow, Talend, Informatica, SSIS, dbt, а также облачные сервисы (AWS Glue, Azure Data Factory).	Основы построения процессов интеграции данных. Сравнение ETL и ELT, выбор подхода под инфраструктуру. Обзор популярных инструментов и практик автоматизации загрузки.
УК-1	Раздел 5. Архитектура хранилищ и современных платформ данных 5.1. Классическая архитектура хранилища: операционное хранилище (ODS), центральное DWH, витрины данных. 5.2. Озёра данных (Data Lake) и их отличия от хранилищ: хранение неструктурированных данных, формат (Parquet, ORC, Avro). 5.3. Гибридные подходы: Data Lakehouse – сочетание озера и хранилища. 5.4. Облачные платформы для хранилищ: Snowflake, Google BigQuery, Amazon Redshift, Azure Synapse. 5.5. Масштабирование и распределённые вычисления	Понятие архитектуры хранилища, его эволюция. Сравнение традиционных и современных подходов. Облачные решения и их влияние на проектирование. Принципы масштабирования и выбора платформы.

	(Massively Parallel Processing – MPP).	
УК-1	Раздел 6. Инструменты и технологии работы с хранилищами данных 6.1. Системы управления базами данных для хранилищ: реляционные (PostgreSQL, Oracle, MS SQL) и колоночные (ClickHouse, Vertica). 6.2. Язык SQL для аналитики: агрегации, оконные функции, подзапросы, оптимизация запросов. 6.3. OLAP-кубы и многомерный анализ: концепция MOLAP, ROLAP, HOLAP. 6.4. Инструменты бизнес-аналитики (BI): Power BI, Tableau, Qlik, Apache Superset – визуализация и построение дашбордов. 6.5. Мониторинг производительности хранилища: анализ планов запросов, профилирование, индексация, управление нагрузкой. 6.6. Безопасность и управление доступом в хранилищах данных.	Обзор инструментальных средств для реализации, поддержки и использования хранилища. Взаимосвязь между СУБД, ETL, OLAP и BI-системами. Практические навыки работы с современными платформами.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
7 семестр			
Раздел 1. Введение в хранилища данных	1.1. Определение хранилища данных (DWH), его назначение и место в корпоративной информационной системе 1.2. Отличия хранилищ данных от оперативных баз	4	Мультимедиа лекция

	данных (OLTP) ориентация на аналитику, историчность, интегрированность, неизменяемость данных 1.3. Основные компоненты архитектуры хранилища источники данных, ETL/ELT-процессы, ядро хранилища, витрины данных, BI-инструменты 1.4. Классификация хранилищ по масштабу и по архитектурным подходам (Inmon, Kimball).		
Раздел 2. Модели данных в хранилищах	2.1. Многомерная модель: факты и измерения, иерархии, атрибуты. 2.2. Схема «звезда» (Star Schema) и схема «снежинка» (Snowflake Schema): структура, преимущества, недостатки, выбор между ними. 2.3. Созвездие фактов (Fact Constellation) и использование общих измерений. 2.4. Модель Data Vault: хаб, сателлит, линк – особенности и область применения.	4	Мультимедиалекция
Раздел 3. Проектирование и ETL-процессы	3.1. Методологии построения хранилищ: подход Inmon (сверху вниз) и подход Kimball (снизу вверх) – сравнение. 3.2. Этапы проектирования: сбор требований, анализ источников, логическое и физическое моделирование. 3.3. ETL (Extract, Transform, Load): извлечение из различных источников,	4	Мультимедиалекция

		трансформация (очистка, агрегация, нормализация), загрузка (полная и инкрементальная, CDC). 3.4. Современный подход ELT и его преимущества в облачных средах.		
Раздел 4. Архитектура хранилищ и современных платформ данных		4.1. Классическая архитектура: операционное хранилище (ODS), центральное DWH, витрины данных (Data Marts). 4.2. Озёра данных (Data Lake): хранение неструктурированных данных, форматы (Parquet, ORC, Avro). 4.3. Гибридный подход Data Lakehouse – сочетание озера и хранилища. 4.4. Облачные платформы: Snowflake, Google BigQuery, Amazon Redshift, Azure Synapse – особенности и выбор.	2	Мультимедиалекция
Раздел 5. Инструменты и технологии работы с хранилищами		5.1. Системы управления базами данных для хранилищ: реляционные и колоночные СУБД (ClickHouse, Vertica). 5.2. SQL для аналитики: агрегации, оконные функции, оптимизация запросов. 5.3. OLAP-кубы и многомерный анализ: MOLAP, ROLAP, HOLAP – сравнение. 5.4. Инструменты бизнес-аналитики (BI): Power BI, Tableau, Apache Superset – визуализация и дашборды.	3	Мультимедиалекция
ВСЕГО ЧАСОВ			17	

5.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
7 семестр			
Раздел 1. Введение в хранилища данных и основы SQL для аналитики	1.1 Установка и настройка СУБД (PostgreSQL / SQLite). Создание базы данных и таблиц. Импорт тестовых данных из CSV-файлов. 1.2 Написание аналитических запросов: группировки (GROUP BY), агрегатные функции (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX). 1.3 Применение оконных функций (ROW_NUMBER, RANK, LAG/LEAD) для расчёта кумулятивных и скользящих агрегатов. Практика: анализ продаж, расчёт итогов по категориям.	3	Выполнение проектов
Раздел 2. Многомерное моделирование данных	2.1 Разработка концептуальной модели предметной области: выявление фактов и измерений. 2.2 Построение схемы «звезда» (Star Schema) и схемы «снежинка» (Snowflake) для учебного кейса (например, розничные продажи). 2.3 Реализация физической модели в СУБД: создание таблиц фактов и измерений,	3	Выполнение проектов

		определение первичных и внешних ключей. Заполнение тестовыми данными.		
Раздел 3. Реализация ETL-процессов		3.1 Извлечение данных из различных источников (файлы CSV/JSON, API, веб-страницы) с помощью Python (библиотеки pandas, requests) или встроенных средств СУБД. 3.2 Трансформация: очистка (пропуски, дубликаты), нормализация, обогащение, агрегирование. Создание промежуточных стейджинг-таблиц. 3.3 Загрузка данных в хранилище (полная и инкрементальная), использование механизма Change Data Capture (CDC) на примере триггеров или временных меток. Практика: создание ETL-пайплайна для ежедневного обновления витрин.	3	Выполнение проектов
Раздел 4. Визуализация и бизнес-аналитика (BI)		4.1 Подключение BI-инструмента (Power BI Desktop / Tableau / Apache Superset) к созданному хранилищу. 4.2 Построение интерактивных дашбордов: создание мер, вычисляемых столбцов, визуализация	3	Выполнение проектов

	в виде диаграмм, таблиц, карт. 4.3 Настройка фильтров, срезов и параметров для углублённого анализа. Практика: разработка дашборда для руководства по ключевым показателям (KPI).		
Раздел 5. Работа с современными платформами данных	5.1 Знакомство с колоночными СУБД (ClickHouse / Vertica) или облачными решениями (Google BigQuery / Snowflake – ознакомительная версия). 5.2 Создание таблиц с использованием сжатия и партиционирования. Выполнение аналитических запросов с большим объёмом данных. 5.3 Сравнение производительности запросов на реляционной и колоночной СУБД. Практика: оптимизация запросов с помощью индексов и материализованных представлений.	3	Выполнение проектов
Раздел 6. Итоговый проект	6.1 Повторение пройденного материала. Разработка полного решения: выбор предметной области, проектирование модели, реализация ETL, построение	2	Выполнение проектов

	дашбордов и отчётов. 6.2 Оформление отчётной документации: описание архитектуры, модели данных, ETL- процессов, метаданных. 6.3 Защита проекта с демонстрацией работоспособности всех компонентов.		
ВСЕГО ЧАСОВ		17	

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Введение в хранилища данных (определение DWH, отличие от OLTP, компоненты архитектуры, классификация)	Изучение теоретического материала по основам хранилищ данных. Анализ кейсов внедрения DWH в различных отраслях. Подготовка эссе на тему «Роль хранилищ данных в	Устный опрос, проверка тест-кейсов	12	УК-1

	поддержке принятия управленческих решений».			
Модели данных в хранилищах (многомерная модель, схемы «звезда», «снежинка», созвездие фактов, Data Vault)	Освоение методик построения многомерных моделей. Выполнение упражнений по выбору фактов и измерений для заданной предметной области. Разработка логической модели в виде схемы «звезда» для учебного кейса (например, розничные продажи).	Проверка практических заданий, защита реферата, устный опрос	4	УК-1
ETL-процессы и интеграция данных (Extract, Transform, Load; методы извлечения, трансформации, загрузки; CDC; сравнение ETL и ELT)	Изучение подходов к организации ETL/ELT. Разработка сценария извлечения данных из файлов CSV и загрузки в базу данных с использованием Python (pandas) или SQL. Подготовка сравнительной таблицы инструментов ETL (Talend, SSIS, Apache Airflow, dbt).	Защита отчёта по реализации ETL, проверка скриптов, устный опрос	6	УК-1
Архитектура хранилищ и современных платформ данных (ODS, центральное DWH, витрины, Data Lake, Lakehouse, облачные решения: Snowflake, BigQuery, Redshift)	Анализ архитектурных подходов на примерах реальных компаний. Сравнительный анализ традиционных и облачных платформ. Подготовка доклада о выборе платформы для конкретного бизнес-кейса (масштабируемость, стоимость, производительность).	Проверка сравнительной таблицы, защита доклада, устный опрос	8	УК-1
Инструменты визуализации и	Освоение основ работы в BI-инструменте (по	Защита дашборда, проверка чек-	6	УК-1

обеспечение качества данных (BI-системы: Power BI, Tableau, Superset; управление метаданными, очистка, дедупликация, безопасность, мониторинг производительности)	выбору: Power BI Desktop или Tableau Public). Построение дашборда для созданной модели данных. Изучение методов оценки качества данных, подготовка чек-листа проверки данных. Написание реферата по безопасности и управлению доступом в DWH.	листа, реферат, устный опрос		
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается:

1. рабочей программой дисциплины;
2. учебно-методическими материалами, размещёнными в электронной информационно-образовательной среде университета;
3. презентациями лекционных занятий по всем разделам курса (введение в хранилища данных, модели данных, ETL/ELT, архитектура платформ, BI-инструменты, качество и безопасность данных);
4. методическими указаниями по выполнению лабораторных работ (включая практические задания по проектированию многомерных моделей, разработке ETL-пайплайнов, построению дашбордов в BI-системах, работе с облачными платформами данных);
5. заданиями для самостоятельной работы (кейсы по выбору методологии построения DWH – Inmon vs Kimball, разработке схемы «звезда», построению диаграмм потоков данных, оценке производительности запросов);
6. тестовыми заданиями для текущего контроля знаний по теоретическим разделам (основы хранилищ данных, многомерное моделирование, архитектурные подходы, ETL-процессы, OLAP, показатели качества данных);
7. методическими рекомендациями по разработке проектной документации (техническое задание на хранилище, архитектурная спецификация, описание модели данных, регламент ETL-загрузки, инструкция по работе с BI-дашбордами);
8. рекомендуемой основной и дополнительной литературой (учебники и руководства по хранилищам данных, Data Vault, ETL-инструментам, SQL для аналитики, книжные издания по Data Warehousing, Kimball, Inmon, а также по современным облачным платформам);
9. официальной документацией и руководствами по инструментам, используемым в курсе (СУБД – PostgreSQL, ClickHouse; ETL-инструменты – Apache Airflow, Talend, dbt, SSIS; BI-системы – Power BI, Tableau, Apache Superset);
10. облачные платформы – Google BigQuery, Snowflake, Amazon Redshift; средства моделирования – Draw.io, DBeaver, pgModeler);
11. электронными образовательными ресурсами и современными средствами анализа, интеграции и визуализации данных (облачные хранилища, учебные датасеты,

онлайн-песочницы для SQL, репозитории с примерами ETL-кода, платформы для совместной работы над дашбордами).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-	7	Начальный, промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
------------------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------------------

Знает	основные понятия хранилищ данных (DWH, отличие от OLTP, компоненты архитектуры); – модели данных: многомерная модель, схемы «звезда», «снежинка», созвездие фактов, Data Vault; – методологии построения (Inmon, Kimball) и архитектурные подходы (ODS, витрины, Data Lake, Lakehouse, облачные платформы); – ETL/ELT-процессы и их этапы; – инструменты: СУБД для аналитики (реляционные, колоночные), ETL-средства (Apache Airflow, Talend, dbt), BI-системы (Power BI, Tableau, Superset).	«Отлично» – работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; студент свободно ориентируется в теоретическом материале, может объяснить и обосновать выбор моделей, архитектур и инструментов. «Хорошо» – работа выполнена полностью, но имеются 1–2 несущественные ошибки или недочёта; защита проходная, ответы на вопросы достаточно полные. «Удовлетворительно» – работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма) или содержит 3–4 ошибки принципиального характера; студент отвечает на вопросы с трудом. «Неудовлетворительно» – работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить основные понятия и процессы.	Устный опрос, тестирование, собеседование на зачёте
Умеет	Проектировать многомерные модели данных (выделять факты и измерения, строить схему «звезда»); – разрабатывать и реализовывать ETL-пайплайны	«Отлично» – самостоятельно разрабатывает модели, ETL-процессы и дашборды; уверенно работает с современными платформами (ClickHouse, BigQuery, Power BI), демонстрирует глубокое понимание всех этапов.	Проверка практических заданий, защита лабораторных работ

	(извлечение из различных источников, трансформация, загрузка); – выполнять сложные аналитические запросы на SQL (агрегации, оконные функции, оптимизация); – использовать BI-инструменты для построения интерактивных дашбордов и отчётов.	«Хорошо» – выполняет основные виды работ (проектирование, загрузка, визуализация), но испытывает небольшие затруднения при работе с новыми инструментами или в нестандартных ситуациях. «Удовлетворительно» – выполняет простые задания (базовые SQL-запросы, простые модели), но нуждается в помощи при интеграции данных или настройке сложных ETL-процессов. «Неудовлетворительно» – не умеет проектировать модели данных, не может написать аналитические запросы или построить дашборд.	
Владеет навыком	Работы с реляционными и колоночными СУБД (создание таблиц, индексов, партиционирование); – реализации ETL/ELT-процессов с использованием скриптовых языков (Python, SQL) или специализированных инструментов; – построения витрин данных и BI-дашбордов для поддержки принятия решений; – управления качеством данных (профилирование, очистка, дедупликация) и метаданными (бизнес-, технические, операционные).	«Отлично» – уверенно разрабатывает полный комплекс решения (от модели до дашборда), эффективно управляет качеством данных, анализирует производительность и обосновывает архитектурные решения. «Хорошо» – владеет основными навыками, но испытывает затруднения при комплексной интеграции всех компонентов или при оптимизации запросов. «Удовлетворительно» – имеет базовые навыки работы с отдельными инструментами, но не может самостоятельно организовать полный цикл разработки хранилища. «Неудовлетворительно» – навыки не сформированы, не способен самостоятельно выполнить проект по созданию хранилища данных.	Защита лабораторных работ, защита итогового проекта (полный комплект: модель данных, ETL-скрипты, дашборды, документация)

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к экзамену следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо ориентироваться на перечень вопросов к экзамену.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий
---------------------	------	-----------------------------

УК-1 УК-3		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-1	Раздел 1. Введение в хранилища данных – определение DWH, отличие от OLTP, компоненты архитектуры; классификация хранилищ по масштабу и подходам (Inmon, Kimball); – роль хранилищ в поддержке принятия решений.	3	2	2	2	2		
УК-1	Раздел 2. Модели данных в хранилищах – многомерная модель факты, измерения иерархии; – схемы «звезда», «снежинка», созвездие фактов; – модель Data Vault (хабы, сателлит, линк).	3	2	2	2	2		
УК-1	Раздел 3. ETL-процессы и интеграция данных – этапы ETL/ELT, извлечение, трансформация, загрузка; – методы загрузки (полная инкрементальная, CDC); – инструменты ETL (Apache Airflow, Talend, dbt, SSIS).	3	2	2	2	2		

УК-1	Раздел 4. Архитектура хранилищ и платформ данных – классическая архитектура (ODS, центральное DWH, витрины); – озёра данных (Data Lake), гибридный подход Lakehouse; – облачные платформы (Snowflake, BigQuery, Redshift, Azure Synapse).	3	4	2	2	2		
УК-1	Раздел 5. Инструменты и технологии работы с хранилищами – СУБД для хранилищ (реляционные, колоночные); – SQL для аналитики (агрегационные функции); – OLAP-кубы (MOLAP, ROLAP, HOLAP); – BI-инструменты (Power BI, Tableau, Apache Superset).	2	2	2	2	2		
УК-1	Раздел 6. Управление качеством, безопасностью и мониторинг – качество данных (профилирование, очистка, дедупликация); – управление метаданными (бизнес-технические, операционные); – безопасность и управление доступом (шифрование, RBAC); – мониторинг производительности (индексация, партиционирование).	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

Раздел 1. Введение в хранилища данных (вопросы 1–10)

1. Дайте определение хранилища данных (DWH). Какова его основная цель и место в корпоративной архитектуре? (УК-1)
2. Назовите ключевые отличия хранилищ данных от оперативных баз данных (OLTP) по следующим критериям: ориентация на аналитику, историчность, интегрированность, неизменяемость. (УК-1)
3. Перечислите основные компоненты архитектуры хранилища данных (источники, ETL/ELT, ядро, витрины, BI). Опишите назначение каждого. (УК-1)
4. Какие существуют классификации хранилищ по масштабу (корпоративные, departmental, персональные) и по архитектурным подходам (Inmon, Kimball)? (УК-1)
5. В чём суть подхода Inmon («сверху вниз») к построению хранилища? Каковы его преимущества и недостатки? (УК-1)
6. В чём суть подхода Kimball («снизу вверх») к построению хранилища? Чем он отличается от подхода Inmon? (УК-1)
7. Какие требования предъявляются к хранилищам данных с точки зрения производительности, масштабируемости, качества данных и безопасности? (УК-1)
8.) Какова роль хранилищ данных в системах поддержки принятия решений (DSS) и бизнес-аналитике (BI)? (УК-1)
9. Что такое витрина данных (Data Mart)? В каких случаях её создают отдельно от центрального хранилища? (УК-1)
10. Опишите типичный жизненный цикл данных в хранилище: от источника до конечного отчёта. (УК-1)

Раздел 2. Модели данных в хранилищах (вопросы 11–20)

11. Дайте определение многомерной модели данных. Что такое факт и что такое измерение? Приведите примеры. (УК-1)
12. Опишите структуру схемы «звезда» (Star Schema). В чём её преимущества и недостатки? (УК-1)
13. Опишите структуру схемы «снежинка» (Snowflake Schema). Чем она отличается от схемы «звезда» и когда её применяют? (УК-1)
14. Что такое созвездие фактов (Fact Constellation)? Приведите пример использования общих измерений. (УК-1)
15. Какие иерархии в измерениях бывают (сбалансированные, несбалансированные, с пропусками)? Как они влияют на моделирование? (УК-1)
16. Что такое модель Data Vault? Из каких основных сущностей она состоит (хаб, сателлит, линк)? В каких случаях её применяют? (УК-1)
17. В чём разница между нормализованными и денормализованными моделями в хранилищах? Как выбор влияет на производительность запросов? (УК-1)
18. Как выбирать между схемой «звезда» и «снежинка» при проектировании витрины? Какие факторы учитываются? (УК-1)

19. Какие типы медленно меняющихся измерений (SCD Type 1, 2, 3) существуют? Опишите каждый и приведите примеры. (УК-1)
20. Как в модели данных учитываются временные аспекты (эффективные даты, версионность) для хранения истории изменений? (УК-1)

Раздел 3. ETL-процессы и интеграция данных (вопросы 21–30)

21. Дайте определение ETL-процесса. Из каких трёх основных этапов он состоит? (УК-1)
22. Какие методы извлечения данных из источников существуют (полный выгрузка, инкрементальная, CDC)? Опишите каждый. (УК-1)
23. Какие виды трансформации данных выполняются на этапе Transform (очистка, фильтрация, агрегация, нормализация, обогащение)? (УК-1)
24. В чём отличие подхода ELT от классического ETL? Когда предпочтительнее использовать ELT? (УК-1)
25. Что такое Change Data Capture (CDC)? Какие механизмы CDC существуют (триггеры, логи, временные метки)? (УК-1)
26. Назовите популярные инструменты для реализации ETL/ELT (Apache Airflow, Talend, Informatica, SSIS, dbt). Кратко охарактеризуйте каждый. (УК-1)
27. Как обеспечивается отказоустойчивость и повторный запуск ETL-пайплайнов в случае сбоев? (УК-1)
28. Какие подходы используются для загрузки данных в витрины (полная замена, инкрементальное обновление, слияние)? (УК-1)
29. Как в ETL-процессах обрабатываются ошибки данных (некорректные форматы, пропуски, дубли)? (УК-1)
30. Что такое стейджинг-область (staging area) и какова её роль в ETL-процессе? (УК-1)

Раздел 4. Архитектура хранилищ и платформ данных (вопросы 31–40)

31. Опишите классическую трёхуровневую архитектуру хранилища: операционное хранилище (ODS), центральное DWH, витрины данных. (УК-1)
32. Что такое озеро данных (Data Lake)? В чём его отличие от хранилища данных по структуре и форматам хранения? (УК-1)
33. Какие форматы файлов используются в озёрах данных (Parquet, ORC, Avro) и каковы их преимущества? (УК-1)
34. Что такое Data Lakehouse? Какие проблемы озёр данных и хранилищ решает этот гибридный подход? (УК-1)
35. Назовите основные облачные платформы для хранилищ данных (Snowflake, Google BigQuery, Amazon Redshift, Azure Synapse). Сравните их по ключевым характеристикам. (УК-1)
36. В чём преимущества использования облачных решений по сравнению с локальными (on-premise) хранилищами? (УК-1)
37. Что такое MPP-архитектура (Massively Parallel Processing) и как она применяется в современных хранилищах? (УК-1)
38. Как в архитектуре хранилища решаются вопросы масштабирования (вертикальное, горизонтальное, разделение на шарды)? (УК-1)

39. Какие подходы к организации витрин данных существуют (зависимые, независимые, гибридные)? (УК-1)
40. Как архитектурное решение влияет на стоимость владения, производительность и гибкость хранилища? (УК-1)

Раздел 5. Инструменты и технологии работы с хранилищами (вопросы 41–50)

41. Какие СУБД чаще всего используются для реализации хранилищ данных (реляционные, колоночные)? Приведите примеры. (УК-1)
42. В чём преимущества колоночных СУБД (ClickHouse, Vertica) перед строчными для аналитических нагрузок? (УК-1)
43. Назовите основные конструкции SQL, используемые в аналитике: агрегации, оконные функции (ROW_NUMBER, RANK, LAG/LEAD), подзапросы. (УК-1)
44. Как оптимизировать выполнение сложных аналитических запросов в хранилище (использование индексов, партиционирование, материализованные представления)? (УК-1)
45. Что такое OLAP-куб? В чём различие между MOLAP, ROLAP и HOLAP? (УК-1)
46. Какие инструменты бизнес-аналитики (BI) вы знаете (Power BI, Tableau, Qlik, Apache Superset)? Каковы их основные функции? (УК-1)
47. Как строится дашборд в BI-системе? Какие визуальные элементы используются для отображения KPI? (УК-1)
48. Каковы принципы интеграции BI-инструментов с хранилищем данных (прямое подключение, импорт данных, live-запросы)? (УК-1)
49. Как в BI-системах реализуется управление доступом к данным для разных групп пользователей? (УК-1)
50. Что такое метаданные в хранилище? Какие виды метаданных (бизнес-, технические, операционные) существуют и для чего они нужны? (УК-1)

Раздел 6. Управление качеством, безопасность и мониторинг (вопросы 51–60)

51. Перечислите основные аспекты качества данных (точность, полнота, непротиворечивость, своевременность). Как они оцениваются? (УК-1)
52. Какие методы используются для очистки данных (удаление дублей, заполнение пропусков, исправление форматов)? (УК-1)
53. Что такое профилирование данных (data profiling)? Какие метрики собираются при профилировании? (УК-1)
54. Как организовать управление качеством данных на этапе ETL (валидация, логирование ошибок, уведомления)? (УК-1)
55. Какие меры безопасности применяются в хранилищах данных (шифрование, маскирование данных, управление доступом RBAC)? (УК-1)
56. Что такое анонимизация и деидентификация данных? Когда они применяются? (УК-1)
57. Как осуществляется мониторинг производительности хранилища (анализ планов выполнения, время ответа, загрузка CPU/IO)? (УК-1)
58. Какие стратегии индексирования и партиционирования используются для ускорения запросов к большим таблицам? (УК-1, УК-3)

59. Как управлять версиями схемы данных в хранилище (миграции, обратная совместимость)? (УК-1, УК-3)

60. Каковы современные тенденции развития хранилищ данных (облачные решения, автоматизация, использование ИИ для управления данными)? (УК-1, УК-3)

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

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Катасонов, Д. Н. Введение в коллекции хранения данных : учебное пособие / Д. Н. Катасонов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4965-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155866.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Темкин, И. О. Аппаратные средства хранения и обработки данных: технические средства хранения данных : учебное пособие / И. О. Темкин, И. В. Баранникова, И. С. Конов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 44 с. — ISBN 978-5-906953-33-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84401.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Кумратова, А. М. Методы хранения и анализа данных : учебное пособие / А. М. Кумратова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 143 с. — ISBN 978-5-4497-1579-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119065.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 2. Технология хранения мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 279 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72771.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8.2 Дополнительная литература

1. Астапчук, В. А. Базы данных: проектирование и реализация : учебное пособие / В. А. Астапчук, Е. Н. Павенко, И. В. Эстрайх. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-7782-4917-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

- [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155559.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Левчук, Е. А. Технологии организации, хранения и обработки данных : учебное пособие / Е. А. Левчук. — Минск : Вышэйшая школа, 2007. — 240 с. — ISBN 978-985-06-1409-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24081.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
 3. Волк, В. К. Базы данных : учебник / В. К. Волк, В. Ю. Осеев, О. С. Черепанов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 544 с. — ISBN 978-5-9729-2594-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154413.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
 4. Баенова, Г. М. Основы облачных технологий : учебное пособие для ТиПО / Г. М. Баенова. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2026. — 257 с. — ISBN 978-5-4488-3035-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/161711.html> (дата обращения: 25.06.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.3 Периодические издания

1. VC.ru: Новости, блоги и кейсы про технологии, стартапы и электронную коммерцию.
2. Cossa.ru: Маркетинг в цифровой среде и онлайн-бизнес

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.studentlibrary.ru/
---	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы жизненного цикла и сравнительные таблицы методологий.

Для углублённого понимания рекомендуется найти и зафиксировать примеры реальных ИТ-проектов, иллюстрирующих лекционный материал.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке лабораторных работ

1. Изучить теоретический материал по теме лабораторной работы (лекции, рекомендованная литература).
2. Ознакомиться с заданием, требованиями и необходимым программным обеспечением.
3. Выполнить работу в соответствии с методическими указаниями (настройка среды, написание кода, тестирование, анализ результатов).
4. Зафиксировать промежуточные и итоговые результаты (скриншоты, логи, скринкасты, тестовые отчёты).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).
2. Специализированные онлайн-инструменты (для проектирования, моделирования, расчётов).
3. Информационно-справочные системы и образовательные платформы.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Операционная система семейства Windows / Linux / macOS (по выбору обучающегося);
- Пакет офисных программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) или LibreOffice для оформления отчётов и документации;
- Интегрированные среды разработки (IDE): IntelliJ IDEA (Community Edition), PyCharm (Community Edition), Eclipse, Visual Studio Code;
- Интерпретаторы языков программирования: Python 3.x, Java (JDK), C/C++ (GCC/Clang) в зависимости от используемых инструментов тестирования;
- Системы контроля версий: Git, с использованием платформ GitHub, GitLab или Bitbucket;
- Фреймворки для модульного тестирования: JUnit (для Java), PyTest / unittest (для Python), TestNG;
- Инструменты автоматизации UI-тестирования: Selenium WebDriver, Selenium IDE;
- Средства тестирования API: Postman, REST-assured, SoapUI;
- Инструменты нагрузочного и стресс-тестирования: Apache JMeter, LoadRunner (ознакомительная версия);
- Системы непрерывной интеграции и доставки (CI/CD): Jenkins, GitLab CI (ознакомительные сценарии);
- Средства статического анализа кода: SonarQube, ESLint, Pylint;

- Баг-трекинг-системы: JIRA (ознакомительная версия или учебный доступ), Bugzilla, Redmine;
- Отладчики: встроенные отладчики IDE, GDB (для C/C++);
- Инструменты логирования и мониторинга: Log4j, Python logging;
- Средства для работы с базами данных: SQLite, DBeaver (для проверки целостности данных).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.