

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.06.2024
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровая трансформация бизнеса»

Направление подготовки:
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):
«Цифровые решения для бизнеса»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Цифровая трансформация бизнеса» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

Составители:

Старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание)

Мунирова Ю.С.
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий «06» _09_ 2024_ г., протокол № _2_

Директор ВШИСиКТ

к.э.н., доцент
(уч.степень, уч.звание)

Филиппов О.А.
(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности*

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Использует естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности	Знает: основные технологические направления искусственного интеллекта, их основные достоинства ограничения. Умеет: самостоятельно применять элементы искусственного интеллекта Владет: навыками подготовки данных, преобразования их в знания и создания моделей представления знаний для машинной обработки	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Профессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **_4_ з.е. (_144_ час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	18
занятия лекционного типа (лекции)	8
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	10
лабораторные работы	- / -
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	122
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	122
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Контроль (часы на экзамен)	- / 4
Промежуточная аттестация	экзамен

Примечание: -/- объем часов соответственно для очно-заочной формы обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 1. Понятие цифровой трансформации бизнеса	- /1				Отчет по практическо му заданию
	Практическое задание № 1. Опишите примеры цифровой трансформации в известных компаниях. Укажите, какие технологии были использованы			- / 1		
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 2. Драйверы цифровой трансформации	- /1				
	Практическое задание № 2. Определите ключевые драйверы для выбранной отрасли			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 3. Цифровая бизнес-модель	- /1				
	Практическое задание № 3 Разработайте простую цифровую бизнес-модель			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 4. Этапы цифровой трансформации	- /1				
	Практическое задание № 4. Распределите этапы трансформации компании			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 5. Цифровые технологии в бизнесе	- /1				
	Практическое задание № 5. Опишите применение технологий в бизнесе			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 6. Автоматизация бизнес-процессов	- /1				
	Практическое задание № 6 Выберите процессы для автоматизации			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 7. Управление данными в цифровой трансформации	- /1				
	Практическое задание № 7. Опишите			- / 1		Отчет по

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	источники данных компании					практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 8. Клиентоориентированность в цифровой экономике	- /1				
	Практическое задание № 8. Постройте путь клиента (Customer Journey).			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 9. Цифровые платформы бизнеса	- /1				
	Практическое задание № 9. Приведите примеры цифровых платформ			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 10. Облачные технологии в трансформации	- /1				
	Практическое задание № 10. Сравните облачные модели			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 11. Искусственный интеллект в бизнесе	- /1				
	Практическое задание № 11. Приведите кейсы применения ИИ			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА12. Цифровая аналитика	- /1				
	Практическое задание № 12. Определите ключевые метрики			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 13. Кибербезопасность в цифровом бизнесе	- /1				
	Практическое задание № 13. Определите угрозы безопасности			- / 1		Отчет по практическо му заданию

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Самостоятельная работа.				- / 8	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 14. Agile и DevOps в трансформации	- /1				
	Практическое задание № 14. Сравните методологии.			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 15. Управление изменениями	- /1				
	Практическое задание № 15. Определите барьеры изменений			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 16. Цифровая культура организации	- /1				
	Практическое задание № 16. Опишите цифровую культуру			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 17. Инновации в цифровой трансформации	- /0,5				
	Практическое задание № 17. Приведите инновационные примеры			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 18. Оценка цифровой зрелости	- /0,5				
	Практическое задание № 18. Оцените цифровую зрелость организации			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /5	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 19. Экономика цифровой трансформации	- /0,5				
	Практическое задание № 19. Оцените экономический эффект			- / 1		Отчет по практическому заданию
	Самостоятельная работа.				- /6	

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 20. Стратегия цифровой трансформации	- /0,5				
	Практическое задание № 20. Разработайте стратегию трансформации			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Самостоятельная работа.				- /6	
	ИТОГО	- / 8	- / -	- / 10	- / 122	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очно-заочной формы обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к -/ 8 занятиям / практическим работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;

- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает выполнение всех практических заданий

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

- 1. Изучение учебной литературы по курсу.*
- 2. Решение практических ситуаций и задач*
- Подготовка рефератов*
- 3. Работу с ресурсами Интернет*

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Цифровой бизнес : учеб. для студентов вузов по направлениям подгот. 38.04.01 "Экономика", 38.04.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "магистр") / О. В. Китова, С. Н. Брускин, Л. П. Дьяконова [и др.] ; под ред. О. В. Китовой. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 418 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=457271> (дата обращения: 06.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-106396-5. - Текст : электронный.
2. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учеб. для студентов вузов по направлениям подгот. 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. Д. Маркова. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 186 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=458167> (дата обращения: 12.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-111890-0. - Текст : электронный.
3. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика. Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учеб. для студентов вузов по направлениям подгот. 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л. В. Лapidус ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 479 с. - (Высшее образование). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=427571> (дата обращения: 11.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-106302-6. - Текст : электронный.
4. Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : учеб. пособие / А. Г. Сковиков. - Изд. 3-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 259 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/189400> (дата обращения: 22.10.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-9249-7. - Текст : электронный.
5. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям и специальностям / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 3-е изд. - Документ read. - Москва : Дашков и К, 2023. - 213 с. - URL: <https://znanium.ru/read?id=432256> (дата обращения: 19.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-05500-3. - Текст : электронный.
6. Баланов, А. Н. Цифровизация в розничной и оптовой торговле. Разработка, интеграция и внедрение технологических решений : учеб. пособие / А. Н. Баланов. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 450 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/421448> (дата обращения: 19.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-49391-3. - Текст : электронный.
7. Баланов, А. Н. Цифровые платформы и системы : учеб. пособие / А. Н. Баланов. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 451 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/424577> (дата обращения: 05.12.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-49532-0. - Текст : электронный.
8. Цифровые технологии в бизнесе : учеб. пособие / В. И. Абрамов, А. А. Базаев, А. В. Борзов [и др.] ; под ред. В. И. Абрамова, А. В. Путилова. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2025. - 221 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/507355> (дата обращения: 13.11.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-53339-8. - Текст : электронный.
9. Кельчевская, Н. Р. Экономика знаний и цифровая трансформация бизнеса : учебник / Н. Р. Кельчевская, И. С. Пелымская, И. М. Черненко. - Документ read. - Москва :

ИНФРА-М, 2024. - 254 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=439060> (дата обращения: 02.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-110846-8. - Текст : электронный.

10. Сяглова, Ю. В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Экономика" и "Менеджмент" / Ю. В. Сяглова, Т. П. Маслевич, Н. Б. Сафронова. - Документ read. - Москва : Дашков и К, 2024. - 320 с. - (Учебные издания для вузов). - URL: <https://znanium.ru/read?id=448541> (дата обращения: 02.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-05804-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Баранова, И. В. Информационные инструменты цифровой трансформации высокотехнологичных предприятий : монография / И. В. Баранова, М. М. Батова, Чжао Кай. - Документ read. - Москва : Первое экономическое издание, 2020. - 222 с. - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=425016> (дата обращения: 11.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-91292-309-87-5. - Текст : электронный.

2. Управление бизнесом в цифровой экономике. Вызовы и решения / под ред. И. А. Аренкова, Т. А. Лезиной, М. К. Ценжарик, Е. Г. Черновой. - Документ read. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 360 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=373656> (дата обращения: 16.06.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-288-05966-7. - Текст : электронный.

3. Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса. Изменение бизнес-модели для организации нового поколения / П. Вайл, С. Ворнер. - Документ read. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=352136> (дата обращения: 16.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9614-2184-2. - Текст : электронный.

4. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика. Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л. В. Лapidус. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 381 с. - (Научная мысль). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.ru/read?id=456365> (дата обращения: 11.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-106266-1. - Текст : электронный.

5. Оверби, Х. Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации : монография / Х. Оверби, Одестад, Ян А. ; перевод с англ. И. М. Агеевой и Н. В. Шиловой ; под науч. ред. М. И. Левина. - Документ read. - Москва : Изд. дом "Дело" РАНХиГС, 2022. - 288 с. - (Академическая книга). - URL: <https://znanium.com/read?id=424544> (дата обращения: 25.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-85006-391-7. - Текст : электронный.

6. Управление цифровой трансформацией бизнеса. Концепции, кейсы, методы и инструменты : монография / С. А. Титов, Н. В. Линдер, А. В. Трачук [и др.]. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 223 с. - (Научная мысль). - URL: <https://znanium.ru/read?id=438984> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-111614-2. - Текст : электронный.

7. Информационные системы и цифровые технологии : учеб. пособие в 2 ч. Ч. 1 / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под общ. ред. В. В. Трофимова и В. И. Кияева. - Документ read. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2020. - 253 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=375739> (дата обращения: 22.03.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7310-4975-7. - Текст : электронный.

8. Информационные системы и цифровые технологии : учеб. пособие в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Барабанова, В. Ф. Минаков, Т. А. Макачук [и др.] ; под общ. ред. В. В. Трофимова и В. И. Кияева. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 270 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=382228> (дата обращения: 22.03.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный.

9. Баланов, А. Н. Цифровизация в недвижимости. Управление, инвестиции и инновации : учеб. пособие / А. Н. Баланов. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань,

2024. - 364 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/417773> (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-49324-1. - Текст : электронный.

10. Уколов, В. Ф. Цифровизация. Взаимодействие реального и виртуального секторов экономики : монография / В. Ф. Уколов, В. В. Черкасов. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 203 с. - (Научная мысль). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.ru/read?id=352967> (дата обращения: 02.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-015640-8. - Текст : электронный.

11. Матвеева, Л. Г. Управление инновациями в цифровой экономике : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева ; Юж. федер. ун-т. - Документ read. - Ростов-на-Дону [и др.] : Изд-во Юж. федер. ун-та, 2024. - 177 с. - URL: <https://znanium.ru/read?id=455597> (дата обращения: 02.03.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9275-4626-8. - Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgaz.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
6. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчет по практическому заданию	5	15	75
Тестирование по темам лекционных занятий	3	5	15
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины и др.	1	10	10
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим занятиям

Практическая 1:

Опишите примеры цифровой трансформации в известных компаниях. Укажите, какие технологии были использованы.

Практическая 2:

Определите ключевые драйверы для выбранной отрасли.

Практическая 3:

Разработайте простую цифровую бизнес-модель

Практическая 4:

Распределите этапы трансформации компании.

Практическая 5:

Опишите применение технологий в бизнесе.

Практическая 6:

Выберите процессы для автоматизации

Практическая 7:

Опишите источники данных компании.

Практическая 8 :

Постройте путь клиента (Customer Journey).

Практическая 9:

Приведите примеры цифровых платформ.

Практическая 10:

Сравните облачные модели.

Практическая 11:

Приведите кейсы применения ИИ.

Практическая 12:

Определите ключевые метрики

Практическая 13:

Определите угрозы безопасности.

Практическая 14:

Сравните методологии.

Практическая 15:

Определите барьеры изменений.

Практическая 16:

Опишите цифровую культуру.

Практическая 17:

Приведите инновационные примеры.

Практическая 18:

Оцените цифровую зрелость организации.

Практическая 19:

Оцените экономический эффект.

Практическая 20:

Разработайте стратегию трансформации.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

1. Что такое цифровая трансформация?
2. Что такое цифровая бизнес-модель?
3. Что такое Big Data?
4. Что такое AI?
5. Что такое цифровая платформа?
6. Что такое цифровая трансформация?
7. Что такое цифровая бизнес-модель?
8. Что такое Big Data?
9. Что такое AI?
10. Что такое цифровая платформа?
11. Цифровая трансформация — это _____.
12. AI используется для _____.
13. Данные являются _____.
14. Платформа объединяет _____.
15. Cloud computing — это _____.

16. Опишите цифровую компанию.
17. Разработайте модель бизнеса.
18. Постройте клиентский путь.
19. Опишите AI-применение.
20. Разработайте стратегию.
21. Компания не успевает за рынком — причины?
22. Низкая цифровизация — решения?
23. Сопротивление персонала — что делать?
24. Потери данных — анализ?
25. Высокие затраты — оптимизация?