

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТЭУ



И.А. Рычка

«25» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровая экономика»

направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Прикладная информатика в цифровой экономике»

Петропавловск-
Камчатский, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры ИС, к.э.н., доцент


(подпись)

Л.А. Горюнова
(Ф.И.О.)

ИС

Доцент кафедры

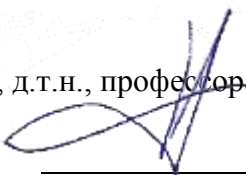

(подпись)

С.В. Чебанюк
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы». «16» декабря 2024 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой «Информационные системы», д.т.н., профессор

«16» декабря 2024 г.


(подпись)

И.Г. Проценко
(Ф.И.О.)

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Цифровая экономика» является формирование у обучающихся системного представления о цифровой экономике, ее принципах, технологиях и применении в различных сферах деятельности, а также развитие компетенций, необходимых для работы в условиях цифровой трансформации бизнеса.

Задачами изучения дисциплины «Цифровая экономика» является:

- получения навыков определения информационных потребностей пользователей, компаний и общества для проведения изменений бизнеса, внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере
- уметь анализировать рынок информационных продуктов и услуг для цифровых взаимодействий, связанных с широкомасштабным использованием цифровых информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности

2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способен проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-2);
- способен применять знания экономических процессов при решении прикладных задач (ПК-7).

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-2	способен проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ИД-1 ПК-2 Знает основы современных систем управления базами данных	Знать: теоретические основы функционирования ИС в цифровой среде; основные типы и концепции построения ЭИС; технологии практического использования ЭИС.	3(ПК-2)1 3(ПК-2)2 3(ПК-2)3
		ИД-2 ПК-2 Умеет проектировать архитектуру ИС	Уметь: внедрять, работать и разрабатывать финансовые, налоговые, бухгалтерские и другие ПОЭИС; применять информационные технологии для решения экономических задач с использованием цифровых ИС	У(ПК-2)1 У(ПК-2)2
		ИД-3 ПК-2 Владеет навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями	Владеть: навыками применения и критериями выбора технических и программных средств в цифровой экономике ИС	В(ПК-2)1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-7	способен применять знания экономических процессов при решении прикладных задач	ИД-1 ПК-7 Знает основы бухгалтерского учета и отчетности организаций ИД-2 ПК-7 Умеет разрабатывать пользовательскую документацию ИД-3 ПК-7 Владеет навыками описания бизнес-процессов на основе исходных данных	Знать: электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности, ИС экономического учёта организации и виды отчетности; сущность цифровой экономики и основные бизнес-модели электронной коммерции; основные тенденции внедрения цифровых технологии в базовые отрасли экономики	З(ПК-7)1
			Уметь: осуществить поиск информации по полученному заданию, готовить пошаговую инструкцию для пользователей ЭИС в профессиональной деятельности	У(ПК-7)2
			Владеть: навыками описания бизнес-процессов на основе исходных данных; методиками цифрового взаимодействия с органами государственной власти.	В(ПК-7)3

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Цифровая экономика» является одной из учебных дисциплин по выбору, формируемых участниками образовательного процесса. Дисциплина «Цифровая экономика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Базы данных», «Интеллектуальные информационные системы», «Мировые информационные ресурсы». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Цифровая экономика» будут использованы при подготовке и написании выпускной квалификационной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Контактная работа	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Очная форма обучения								
Раздел 1. Цифровая трансформация общества, деятельности компании	16	11	3	-	8	5	Опрос, защита ЛР	
Раздел 2. Основы цифровой экономики	38	28	10	-	18	10	Опрос, защита ЛР	
Раздел 3. Стратегия развития информационного общества	16	12	4	-	8	6	Опрос, защита ЛР	
Зачет				-				
ИТОГО	72	51	17	-	34	21		
Заочная форма обучения								
Раздел 1. Цифровая трансформация общества, деятельности компании	23	3	1	-	2	20	Опрос, защита ЛР	
Раздел 2. Основы цифровой экономики	23	3	1	-	2	20	Опрос, защита ЛР	
Раздел 3. Стратегия развития информационного общества	22	2	-	-	2	20	Опрос, защита ЛР	
Зачет	4							4
ИТОГО	72	8	2	-	6	60		4

пятый семестр

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Цифровая трансформация общества, деятельности компании

Лекция 1. Основные понятия и технологии цифровых трансформаций бизнеса, цифровые платформы и особенности информационного обмена в цифровой экономике; современное состояние информационных систем и технологий в мире и перспективы их развития;

Лекция 2. Процессы развития информационного общества. Индустрия 4.0. Технологические драйверы четвертой промышленной революции. Технологический уклад. Трансформация рынка труда и изменения технологического уклада в эпоху четвёртой промышленной революции. Индустрия 5.0. Цифровая реальность. Границы технологий цифровой трансформации. Измерение цифровизации. Инфраструктура цифровой экономики.

Лабораторная работа №1-2 Анализ текущего состояния развития цифровых технологий в РФ. Концепция цифровой экономики и экономики данных.

Опишите цели национальной программы «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Какие федеральные проекты входят в ее состав. Опишите основные цели данных федеральных проектов.

Просмотрите и проведите анализ достижения ключевых показателей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» завершившейся в 2024 году.

Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx

Лабораторная работа №3-4 Анализ концепции развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации.

Проведите анализ концепции развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации. Опишите информационную систему предоставления государственных услуг Российской Федерации. Сделайте выводы по текущему состоянию развития информационной системы предоставления государственных услуг Российской Федерации.

Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx

СРС по Разделу 1

Чтение конспекта лекций и рекомендуемой литературы, изучение дополнительного теоретического материала. Самостоятельное изучение тем по плану, подготовка конспекта.

Подготовка теоретического материала и данных для выполнения лабораторных работ. Подготовка и прохождение тестирования в ЭИОС.

Список вопросов для самостоятельного изучения:

1. Предпосылки цифровизации экономики в России
2. Электронно-платежные системы, принципы их функционирования.
3. Имитационные модели экономических информационных систем.
4. Технология использования экспертных систем в экономике.
5. Классификация интеллектуальных экономических информационных систем, искусственный интеллект.

Раздел 2. Основы цифровой экономики

Лекция 3. Цифровая экономика как система. Понятие цифровой экономики.

Структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики. Феномен цифровой экономики в постиндустриальном обществе. Причины и условия возникновения цифровой экономики.

Лекция 4. Основные этапы развития цифровой экономики. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.

Лекция 5. Технологические основы цифровой экономики. Облачные вычисления и хранилища. Интернет вещей. Большие данные при поддержке принятия решений в экономике.

Лекция 6. Виды электронной коммерции. Электронная торговля. Интернет-магазины. Развитие системы электронных платежей.

Лекция 7. Переход России от «Цифровой экономики» к «Экономике данных и цифровой трансформации государства» - новый национальный проект.

Лабораторная работа №5-8 Кейс 1. Цифровая трансформация бизнеса.

Проведите анализ текущего состояния выбранной компании в сети Интернет или предприятия, где проходили практику. Опишите:

- Основные направления деятельности.
- Существующая организационная модель и организационная структура компании.
- Существующая модель управления компанией. Управление внутренними коммуникациями.

Управление взаимоотношениями с клиентами. Какие информационные технологии используются в деятельности.

Проведите анализ уровня цифровизации деятельности компании по методикам SWOT, PEST. На основании проведенных анализов опишите основные выявленные проблемы компании, которые возможно решить внедрением цифровых инструментов в управлении.

Опишите ваше видение внедрения в деятельности компании следующих цифровых инструментов в управлении: Управление взаимоотношениями с клиентами CRM, Управление бизнес-процессами BPM, Управление материальными запасами MRP и ERP, Управление финансами и отчетность, Управление Интернет маркетингом, Управление проектами (PM).

Проведите обзор онлайн решений управления компанией на рынке цифровых платформ. Выбор наиболее оптимальной для внедрения в деятельности компании.

Уточните основные возможности выбранной информационной системы.

Зарегистрируйтесь в выбранной информационной системе используя демо или тренинг доступ.

Смоделируйте работу компании в выбранной информационной системе. В зависимости от системы создайте орг. структуру компании, бизнес процесс, клиента, сделку, материал, проект рекламную компанию, сайт. Продемонстрируйте как изменится управление деятельностью компанией после внедрения выбранной информационной системы.

Опишите перспективы развития проекта цифровой трансформации.

Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx

Лабораторная работа №9-12 Кейс 2. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании.

Для выбранной компании необходимо определить перечень перспективных цифровых технологий из предложенного списка, которые возможно внедрить в деятельность компании:

- облачные вычисления;
- интернет вещей;
- блокчейн;
- Big-data;
- искусственный интеллект;
- виртуальная и дополненная реальность.

Составьте таблицу в формате презентации .pptx

Укажите выбранные цифровые технологии в первом столбце таблицы.

Отметьте, для каких целей или для решения каких задач можно было бы использовать выбранные вами технологии. Запишите короткие ответы во втором столбце таблицы.

В третьем столбце таблицы укажите, как именно можно применить отмеченные технологии в практике, выбранной вами организации.

Лабораторная работа №13

Сравнительный анализ конфигураций 1С ERP. Основные различия между конфигурациями 1С:ERP и 1С:Комплексная автоматизация.

СРС по Разделу 2

Чтение конспекта лекций и рекомендуемой литературы, изучение дополнительного теоретического материала. Самостоятельное изучение тем по плану, подготовка конспекта.

Подготовка теоретического материала и данных для выполнения лабораторных работ. Подготовка и прохождение тестирования в ЭИОС.

Список вопросов для самостоятельного изучения:

1. Цифровая трансформация в сельском и рыбном хозяйстве РФ.
2. Умное производство. Основные принципы и тенденции развития.

Раздел 3. Стратегия развития информационного общества

Лекция 8. Технологические основы цифровой экономики. Блокчейн, искусственный интеллект, роботы, виртуальная реальность. Перспективы использования криптовалют. Основные риски. Сферы применения виртуальной и дополненной реальности в экономике. Цифровая трансформация экономики в промышленности, рыбном хозяйстве РФ логистике. Блокчейн-проекты.

Лекция 9. Финансовые технологии в цифровой экономике. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы. Кибербезопасность в сфере экономики. Цифровое государство. Электронное правительство. Плюсы и минусы технологии. Умные города. Цифровая трансформация здравоохранения. Цифровая трансформация рынка труда и образования. Цифровые навыки и компетенции. Основные показатели и особенности.

Лабораторная работа №14 Корпоративные порталы как средства цифровой трансформации.

Преимущества корпоративных порталов в контексте цифровой трансформации.

Примеры цифровой трансформации с использованием корпоративных порталов.

Лабораторная работа №15 Информационная безопасность в цифровой экономике.

Рассматриваемые вопросы:

- предмет и объект защиты;
- цифровой этикет и цифровая гигиена;
- риски при работе с данными;
- методы и средства защиты информации;
- управление доступом;
- идентификация и аутентификация;
- криптография и стеганография;
- компьютерные вирусы антивирусная защита;
- ответственность за компьютерные преступления.

Лабораторная работа №16-17 Кадры для цифровой экономики.

Рассматриваемые вопросы:

- задачи развития цифровой экономики, компетенции цифровой экономики;
- система уровней квалификаций для цифровых компетенций;
- методические подходы к определению цифровой грамотности.

СРС по Разделу 3

Чтение конспекта лекций и рекомендуемой литературы, изучение дополнительного теоретического материала. Самостоятельное изучение тем по плану, подготовка конспекта.

Подготовка теоретического материала и данных для выполнения лабораторных работ. Подготовка и прохождение тестирования в ЭИОС.

Список вопросов для самостоятельного изучения:

1. Правовые аспекты цифровизации.
2. Цифровые стандарты в области ИКТ.
3. Обслуживание человеческих потребностей. Роль человека, государства, общества в развитии цифровой экономики и влияние цифровизации на изменения личности, государства и общества.
4. Цифровизация государственного управления.
5. Свойства цифровой экономики.
6. Экономика цифрового общества.
7. Цифровое государство.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к лабораторным занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Цифровая экономика» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)

1. Структурная трансформация экономики
2. Внедрение цифровых технологий в различные сферы экономики
3. Формирование глобального цифрового пространства
4. Направления развития цифровой экономики
5. Структурные уровни цифровой экономики
6. Современное состояние цифровой экономики в России и за рубежом
7. Цифровые платформы для исследований и разработок
8. Цифровизация и экономическая безопасность
9. Программа формирования и внедрения цифровой экономики
10. Система управления цифровой экономикой
11. Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
12. Внедрение индустриального интернета и интернета вещей
13. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков
14. Цифровая трансформация предприятий: направления развития, проблемы, особенности цифрового производства; умное производство; сетевые формы взаимодействия
15. Практическое внедрение блокчейн-технологии.
16. Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности
17. Информационная безопасность в цифровой экономике.
18. Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики
19. Цифровая экосистема
20. Кластеры как драйверы развития цифровой экономики
21. Цифровая трансформация предприятий
22. Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации
23. Индустриальный интернет и интернет вещей
24. Отраслевые Программы развития цифровой экономики
25. Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации
26. Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации
27. Факторы, обуславливающие цифровизацию региональной и отраслевой экономики
28. Цифровое здравоохранение и образование
29. Концепция "Умный город" и концепция "Умный регион"
30. Инфраструктурное развитие цифрового региона
31. Пространственное развитие территорий в условиях цифровой экономики
32. Факторы цифровизации бизнеса
33. Современные цифровые технологии развития бизнеса
34. Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли
35. Правовые аспекты цифровизации. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»

7 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1 Основная литература

1. *Сергеев, Л.И.* Цифровая экономика: учебник для вузов/ Л.И.Сергеев, Д.Л.Сергеев, А.Л.Юданова; под редакцией Л.И.Сергеева.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 437с.— (Высшее образование).— ISBN978-5-534-15797-0. - Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567301> (дата обращения: 18.06.2025).

7.2 Дополнительная литература:

1. Баскакова О.В. Основы цифровой экономики: учебник для бакалавров / Баскакова О.В., Мачабели М.Ш. — Москва: Дашков и К, 2020. — 306 с. — ISBN 978-5-394-03836-5. —Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107836.html>

7.3 Методические указания

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты: [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: www.elibrary.ru.
2. Образовательная платформа (ЭБС) ЮРАЙТ, <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>
4. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: <http://www.edu.ru>.
5. Национальная электронная библиотека НЭБ, <https://нэб.рф>
6. Научная электронная библиотека «Киберленинка», <https://cyberleninka.ru/>
7. Сайт фирмы 1С: [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: <https://1c.ru/rus/products/products.htm>

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; вопросам реализации национального проекта — «Экономика данных и цифровая трансформация государства» в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.

Целью проведения лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Лабораторные работы – этот вид учебной работы в рамках которого осуществляется тот или иной эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы.

10 КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

– электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
– использование слайд-презентаций;
– интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

– пакет Microsoft Office, LibreOffice
– комплект 1С: Предприятие (для учебных заведений)

11.3 Перечень информационно-справочных систем

– справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
– справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

– Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 7-519, 7-501 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 7-501, 7-405; каждый кабинет оборудован:

– комплектом учебной мебели,
– компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации,
– техническими средствами обучения для представления учебной информации: аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор),
– наглядными пособиями.

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) при реализации дисциплины учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Подбор и разработка учебно-методических материалов производятся с учетом индивидуальных психофизических особенностей и предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - видеоматериалы.
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла или видеоматериала

Для обучающихся инвалидов и с ОВЗ рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей данных обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.)

Для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения, быстроты выполнения.

Для студентов с ОВЗ и инвалидов предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной информационно-образовательной среды, письменная проверка, устная проверка

Студентам с ОВЗ и инвалидам предусматривается увеличение времени на подготовку ответов к экзамену. Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах.

Организация рабочего пространства, обучающегося с инвалидностью или ОВЗ, в ходе освоения дисциплины, осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий общего и специального назначения, помогающих компенсировать функциональные ограничения человека:

Лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, акустический усилитель и колонки, стол для инвалидов-колясочников, источники питания для индивидуальных технических средств.

Аудитория для семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций; аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):

- для слабослышащих обучающихся в процессе преподавания дисциплины возможно применение сурдотехнических средств, как собственных, так и предоставленных университетом, в целях оптимизации учебного процесса в качестве средства компенсации, утраченной или нарушенной слуховой функции. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудуется компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой.

- для слабовидящих обучающихся в процессе преподавания дисциплины могут применяться тифлотехнические средства, компьютерные тифлотехнологии, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих обучающихся формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения. Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи вывода информации на монитор обучающегося.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут быть использованы альтернативные устройства ввода информации, в том числе специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой

можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся (компьютерный класс) – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программным обеспечением экранного доступа.

Адаптация дисциплины предназначена для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе обучения, обучающихся с ОВЗ и инвалидов.