

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

## Факультет управления Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Кудряков В.Г.  
протокол от 28.04.2025 № 8

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ»**

## Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) подготовки: Управление регионом, городскими и сельскими территориями

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

## Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.  
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра системного анализа и обработки информации Тахумова О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Минобрнауки от 13.08.2020 № 1016

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - освоение технологии переработки информационного ресурса с целью получения новой информации на базе средств вычислительной техники и связи. способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, а так же создание и эксплуатация информационных систем управления.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить теоретические основы информационных технологий;;
- освоить азы работы с базами данных;;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности;;
- научится составлять бизнес-планы и инвестиционные проекты с помощью информационных технологий;;
- получить навыки по работе с бизнес-процессами организации;;
- получить знания о применение информационных технологий в будущей профессии;.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг

ОПК-5.3 Способен обеспечивать информационную открытость государственных и муниципальных органов власти с соблюдением требований информационной безопасности

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 Информационные технологии, реализующие информационную открытость государственных и муниципальных органов власти с соблюдением требований информационной безопасности

ОПК-5.3/Зн2 Программные и аппаратные средства обеспечения информационной безопасности

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 Основные подходы к применению средств вычислительной техники для реализации информационной открытости государственных и муниципальных органов власти с соблюдением требований информационной безопасности

ОПК-5.3/Ум2 Вполнять подбор программных средств обеспечения информационной безопасности

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 Применять средства вычислительной техники и информационные технологии для реализации информационной открытости государственных и муниципальных органов власти с соблюдением требований информационной безопасности

ОПК-5.3/Нв2 Применять программные средства обеспечения информационной безопасности

ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8.1 Знает современные информационно- коммуникационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-8.1/Зн1 Имеет оющие представления о современных информационно-коммуникационных технологиях, используемых при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-8.1/Зн2 Классифицирует программные средства для решения задач профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-8.1/Ум1 Грамотно пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-8.1/Ум2 Выбирать программное обеспечение наиболее подходящее для решения задач профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-8.1/Нв1 Сочетать между собой в применении различные современные информационно-коммуникационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности в определенных ситуациях

ОПК-8.1/Нв2 Применять прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

ПК-П7 Способен владеть навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления

ПК-П7.1 Знает основы, специфику и методы сбора, обработки информации; основы информатизации деятельности органов власти

*Знать:*

ПК-П7.1/Зн1 Знает методы сбора и обработки маркетинговой информации

ПК-П7.1/Зн2 Основы, специфики и методы сбора, обработки информации; основы и способы участия в информатизации деятельности органов власти

*Уметь:*

ПК-П7.1/Ум1 Умеет выбирать метод сбора маркетинговой информации для исследования

ПК-П7.1/Ум2 Выбирать метод сбора информации с учетом специфики деятельности органа власти

*Владеть:*

ПК-П7.1/Нв1 Владеет методикой обработки первичной маркетинговой информации

ПК-П7.1/Нв2 Сбора, обработки информации, участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти

ПК-П7.1/Нв3 Владеет навыками сбора, обработки информации

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Информационные технологии в управлении» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, Очно-заочная форма обучения - 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### **4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

*Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (зЕГ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	144	4	63	3	28	32	54	Экзамен (27)
Всего	144	4	63	3	28	32	54	27

*Очно-заочная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (зЕГ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	144	4	31	3	16	12	86	Экзамен (27)
Всего	144	4	31	3	16	12	86	27

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

*Очная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Основы информационных технологий</b>	<b>50</b>		<b>18</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1</b>
Тема 1.1. Информационные технологии в современном мире	8		4	2	2	
Тема 1.2. Информационная система	6		2	2	2	

Тема 1.3. Информационная технология. Структура базовой информационной технологии.	6		2	2	2	
Тема 1.4. Информационный процесс обработки данных	6		2	2	2	
Тема 1.5. Информационный процесс накопления данных.	6		2	2	2	
Тема 1.6. Системы управления базами данных (субд)	6		2	2	2	
Тема 1.7. Информационный процесс обмена данными.	6		2	2	2	
Тема 1.8. Информационный процесс представления знаний.	6		2	2	2	
<b>Раздел 2. Управление информационными системами</b>	<b>52</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 2.1. Системы электронного документооборота.	8		2	2	4	
Тема 2.2. Корпоративные управленческие информационные системы	8		2	2	4	
Тема 2.3. Система сбалансированных показателей. BSC (BalancedScorecard).	9		1	2	6	
Тема 2.4. Информационные системы стратегического менеджмента.	9		1	2	6	
Тема 2.5. Системы поддержки принятия решений (СППР).	9		1	2	6	
Тема 2.6. Организация оказания ИТ-услуг.	9		1	2	6	
<b>Раздел 3. Информационный бизнес</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 3.1. Автоматизированные информационные технологии в обосновании бизнес-планов.	6		1	2	3	
Тема 3.2. Информационный бизнес	6		1	2	3	
<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 4.1. Экзамен	3	3				
<b>Итого</b>	<b>117</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	

*Очно-заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	ЭГО	заудиторная контактная работа	бюджетные занятия	специальные занятия	постоянственная работа	измеримые результаты обучения, соотнесенные с ультаграммы

	Всё	ВНЕ	Лац	Лет	Сам	План обу реж. про
<b>Раздел 1. Основы информационных технологий</b>	<b>57</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 1.1. Информационные технологии в современном мире	5			2	3	
Тема 1.2. Информационная система	5			1	4	
Тема 1.3. Информационная технология. Структура базовой информационной технологии.	7			1	6	
Тема 1.4. Информационный процесс обработки данных	9		2	1	6	
Тема 1.5. Информационный процесс накопления данных.	9		2	1	6	
Тема 1.6. Системы управления базами данных (субд)	10		2	1	7	
Тема 1.7. Информационный процесс обмена данными.	3		2	1		
Тема 1.8. Информационный процесс представления знаний.	9		2	1	6	
<b>Раздел 2. Управление информационными системами</b>	<b>43</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 2.1. Системы электронного документооборота.	9		2	1	6	
Тема 2.2. Корпоративные управленческие информационные системы	9		2	1	6	
Тема 2.3. Система сбалансированных показателей. BSC (BalancedScorecard).	6				6	
Тема 2.4. Информационные системы стратегического менеджмента.	7			1	6	
Тема 2.5. Системы поддержки принятия решений (СППР).	6				6	
Тема 2.6. Организация оказания ИТ-услуг.	6				6	
<b>Раздел 3. Информационный бизнес</b>	<b>14</b>		<b>2</b>		<b>12</b>	ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 3.1. Автоматизированные информационные технологии в обосновании бизнес-планов.	8		2		6	
Тема 3.2. Информационный бизнес	6				6	
<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				ОПК-5.3 ОПК-8.1 ПК-П7.1
Тема 4.1. Экзамен	3	3				
<b>Итого</b>	<b>117</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>86</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

## **Раздел 1. Основы информационных технологий**

*(Очная: Лабораторные занятия - 18ч.; Лекционные занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 16ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 9ч.; Самостоятельная работа - 38ч.)*

### **Тема 1.1. Информационные технологии в современном мире**

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Значение информационных технологий для государственного и муниципального управления. Понятие информационного общества. Программы развития информационного общества. Федеральная целевая программа «Электронная Россия». Электронное правительство. Федеральная целевая программа

«Информационное общество». Стратегия развития в России на 2017-2030 годы. Понятие термина «цифровая экономика». 9 направлений развития Программы «Цифровая экономика». Цифровое государственное управление.

### **Тема 1.2. Информационная система**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Понятие системы. Понятие экономической информационной системы. Структура и состав экономических информационных систем (состав обеспечивающей части ЭИС, состав функциональных подсистем и задач). Управление в системах. Процесс принятия решений. Роль информации в управлении.

### **Тема 1.3. Информационная технология. Структура базовой информационной технологии.**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Роль ИТ в бизнесе и обществе. Концептуальный уровень базовой информационной технологии. Логический уровень. Физический уровень. Структура базовой информационной технологии. Назначение и характеристика процесса обработки. Назначение и характеристика процесса обмена. Назначение и характеристика процесса накопления. Назначение и характеристика процесса представления знаний.

### **Тема 1.4. Информационный процесс обработки данных**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Процедуры процесса обработки. Процедура организации вычислительного процесса. Основные режимы обработки данных. Алгоритмы планирования последовательности решения вычислительных задач. Процедура преобразования данных. Процедура отображения данных.

### **Тема 1.5. Информационный процесс накопления данных.**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Информационная сущность накопления данных. Состав процедур процесса накопления данных. Процедура выбор хранимых данных. Процедура хранения. Процедура актуализации. Процедура извлечения. Модели баз данных. Реляционная модель баз данных. Реляционная алгебра

### *Тема 1.6. Системы управления базами данных (субд)*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 7ч.*)

Состав моделей и программ процесса накопления Субд, основные понятия. Виды субд. Основные функции субд

### *Тема 1.7. Информационный процесс обмена данными.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.*)

Значимость процесса обмена данными. Понятие вычислительных сетей. Базовые топологии локальных вычислительных сетей. Топология глобальной вычислительной сети. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем.

### *Тема 1.8. Информационный процесс представления знаний.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.*)

Основные понятия интеллекта. Понятия интеллекта и интеллектуальных информационных технологий. Базы знаний, экспертные системы. Знание, классификация знаний, свойства знаний. Приобретение знаний. Модели представления знаний.

## ***Раздел 2. Управление информационными системами***

(*Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 32ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 36ч.*)

### *Тема 2.1. Системы электронного документооборота.*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.*)

Документационное обеспечение управления. Автоматизация документооборота. Функциональность и архитектура систем электронного документооборота. Классификация систем электронного документооборота. Электронная цифровая подпись

### *Тема 2.2. Корпоративные управленческие информационные системы*

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.*)

Основные понятия КИС. Понятие корпорации: структура и функции. Виды программного обеспечения КИС

Понятие и структура ERP-систем. Критерии выбора и внедрения ERP-систем. Обзор современных ERP-систем.

### *Тема 2.3. Система сбалансированных показателей. BSC (BalancedScorecard).*

(*Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 6ч.*)

Назначение. Четыре перспективы системы сбалансированных показателей Структура системы сбалансированных показателей. Набор основных составляющих BSC. Перспективы. Задачи. Ключевые показатели эффективности. Целевые

#### **Тема 2.4. Информационные системы стратегического менеджмента.**

(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Функциональные задачи стратегического менеджмента, их реализация в условиях ИТ. ПО стратегического менеджмента. Концепция BPM-систем. Назначение и основные задачи BPM-систем. Ключевые BPM-процессы. Архитектура BPM. Хранилище данных. OLAP-технология. Основные компоненты BPM-системы. Составные части BPM-системы. Портрет отечественных потребителей BPM. Преимущества для бизнеса от внедрения bpm-решения.

#### **Тема 2.5. Системы поддержки принятия решений (СППР).**

(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Понятия СППР, возможности, особенности. Архитектура СППР. Классификация СППР. Типы задач, решаемых СППР, основные результаты их создания СППР, основанные на precedентах. Примеры СППР

#### **Тема 2.6. Организация оказания ИТ-услуг.**

(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Типы ИТ служб. Характеристики ИТ служб, в зависимости от их типов. Современные тенденции в организации оказания ИТ-услуг. Аутсорсинг. облачные вычисления. Типы облаков. Три уровня облачных сервисов.

### **Раздел 3. Информационный бизнес**

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

#### **Тема 3.1. Автоматизированные информационные технологии в обосновании бизнес-планов.**

(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Организационно-экономическая постановка задачи. Использование математического моделирования в решении задач планирования. Технология составления бизнес-планов. Программное обеспечение бизнес-планирования.

Возможности системы ProjectExpert

#### **Тема 3.2. Информационный бизнес**

(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Понятие информационного бизнеса. Понятие информационного продукта и информационной услуги. Информация как экономический ресурс. Особенности ценообразования на рынке информации

### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

#### **Тема 4.1. Экзамен**

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

По итогам изучаемого курса студенты (обучающиеся) сдают экзамен.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

## **Раздел 1. Основы информационных технологий**

**Форма контроля/оценочное средство: Задача**

**Вопросы/Задания:**

1. Установите порядок этапов информатизации госучреждения:

1. Внедрение ИС
2. Анализ потребностей
3. Обучение персонала
4. Разработка ТЗ

2. Соотнесите источники данных с их назначением:

- A) ГИС ЖКХ
- Б) Росстат
- В) ЕГРЮЛ
- 1) Статистика
- 2) Учет коммунальных услуг
- 3) Проверка юрлиц

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие принципы лежат в основе открытых государственных данных?

4. Какой инструмент эффективнее для анализа соцопросов?

- A) Excel
- Б) Google Forms
- В) SPSS

5. Какие данные собирают для мониторинга госуслуг?

- A) Время обработки заявки
- Б) Кол-во обращений
- В) Зарплата чиновников
- Г) Удовлетворенность граждан

6. Этапы работы с Big Data:

1. Визуализация
2. Сбор
3. Анализ
4. Очистка

7. Технологии и их применение:

- A) Blockchain
- Б) IoT
- В) AI
- 1) "Умные" датчики
- 2) Цифровые сделки
- 3) Прогнозная аналитика

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Как ИИ помогает в управленческих решениях?

9. Какую СУБД выбрать для учета муниципального имущества?

- A) MySQL
- Б) Oracle
- В) MongoDB

10. Какие технологии относятся к Industry 4.0?

- A) VR
- Б) Квантовые вычисления
- В) Факс
- Г) Роботизация

11. Этапы получения госуслуги онлайн:

1. Авторизация на портале
2. Оплата (при необходимости)

3. Подача заявления

4. Получение результата

12. Системы и их функции:

А) ГИС ГМП

Б) ЕСИА

В) МФЦ

1) Единый вход в госуслуги

2) Платежи

3) Офлайн-поддержка

13. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

В чем преимущество МФЦ для граждан?

14. Какой компонент критичен для "умного города"?

А) Датчики освещения

Б) CRM-система

В) Центр обработки данных

15. Какие сервисы включает электронное правительство?

А) Электронные торги

Б) Соцсети

В) Удаленная подача документов

Г) Видеонаблюдение

## ***Раздел 2. Управление информационными системами***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Установите правильный порядок этапов жизненного цикла ИС:

Эксплуатация

Проектирование

Разработка

Анализ требований

2. Соотнесите процессы ITIL с их описанием:

А) Управление инцидентами

Б) Управление изменениями

В) Управление конфигурациями

Контроль версий ПО

Восстановление работы

Координация нововведений

3. Какие роли соответствуют функциям в управлении ИС?

А) Системный администратор

Б) Владелец процесса

В) Аналитик данных

Определение метрик эффективности

Обслуживание серверов

Интерпретация отчетов

4. Этапы реагирования на киберинцидент:

Локализация

Обнаружение

Анализ

Устранение

5. Типы резервного копирования:

- А) Полное
- Б) Инкрементное
- В) Дифференциальное

Копия изменений с последнего бэкапа

Копия всех данных

Копия изменений с последнего полного бэкапа

6. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие критерии оценивают эффективность ИС?

7. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Как SLA влияет на управление ИТ-услугами?

8. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Для чего нужна CMDB в ITIL?

9. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие риски возникают при миграции на новую ИС?

10. Выявляет сбои, оптимизирует нагрузку, прогнозирует проблемы.

Как мониторинг помогает в управлении ИС?

11. Какой метод лучше для управления ИТ-проектами?

- А) Waterfall
- Б) Agile
- В) Six Sigma

12. Что критично для кибербезопасности госИС?

- А) Регулярные обновления
- Б) Соцопросы сотрудников
- В) Яркий дизайн интерфейса

13. Какие технологии относятся к ITSM?

- А) Jira Service Desk
- Б) ChatGPT
- В) Zabbix
- Г) ServiceNow

14. Какие решения принимает CIO?

- А) Выбор облачного провайдера
- Б) Дизайн логотипа компании
- В) Внедрение ERP
- Г) Бюджет ИТ-отдела

15. Какой стандарт регулирует ИТ-аутсорсинг?

- А) ISO 20000
- Б) ГОСТ Р 7.0.97
- В) PCI DSS

### **Раздел 3. Информационный бизнес**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

**1. Этапы создания информационного продукта:**

Анализ рынка

Разработка

Тестирование

Продвижение

**2. Виды монетизации цифровых продуктов:**

- A) Подписка
- Б) Freemium
- В) Плата за установку

Бесплатная базовая версия

Регулярные платежи

Единоразовый платеж

**3. Типы информационных бизнесов:**

- A) SaaS-платформы
- Б) Контент-агрегаторы
- В) ИТ-аутсорсинг

Предоставление ПО как услуги

Сбор и систематизация данных

Техническая поддержка

**4. Этапы венчурного финансирования:**

Посевная стадия

Рост

Расширение

Выход

**5. Методы оценки ИТ-компаний:**

- A) Доходный подход
- Б) Затратный подход
- В) Рыночный подход

Сравнение с аналогами

Дисконтирование денежных потоков

Расчет себестоимости активов

**6. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ**

**Какие факторы влияют на стоимость ИТ-компаний?**

**7. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ**

**В чем особенности налогообложения цифровых продуктов?**

**8. Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ**

**Как рассчитать LTV для SaaS-сервиса?**

9. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ  
Какие риски характерны для ИТ-стартапов?

10. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ  
Как защитить интеллектуальную собственность в ИТ?

11. Какой канал продвижения эффективнее для B2B SaaS?

- А) Таргетированная реклама в LinkedIn
- Б) Баннеры на сайтах
- В) Радиореклама

12. Что важнее при оценке стартапа?

- А) Прибыль в первый год
- Б) Команда разработчиков
- В) Дорогой офис

13. Какие документы нужны для ИТ-стартапа?

- А) Пользовательское соглашение
- Б) Договор аренды офиса
- В) Политика конфиденциальности
- Г) Штатное расписание

14. Какие метрики важны для маркетплейса?

- А) GMV
- Б) NPS
- В) SAC
- Г) Количество сотрудников

15. Какой закон регулирует электронную коммерцию в РФ?

- А) 54-ФЗ "О ККТ"
- Б) 152-ФЗ "О персональных данных"
- В) 209-ФЗ "О развитии малого бизнеса"

#### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Пятый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ОПК-8.1 ОПК-5.3 ПК-П7.1*

*Вопросы/Задания:*

1. Возникновение и развитие информационных технологий

2. Значение ИТ в организационном управлении, предмет и задачи курса

3. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.  
Информатизация в бизнесе. Информационное общество.

4. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений. Значение информационных технологий для государственного и муниципального управления

5. Нормативная база системы предоставления государственных и муниципальных электронных услуг.

6. Электронное правительство. Реализация программы «Электронная Россия» на Кубани.
7. Определение ИТ. Структура базовой информационной технологии.
8. Концептуальная модель базовой информационной технологии
9. Назначение и характеристика процесса обработки.
10. Назначение и характеристика процесса обмена.
11. Назначение и характеристика процесса накопления.
12. Назначение и характеристика процесса представления знаний.
13. Организация вычислительного процесса. Режимы обработки данных
14. Преобразование данных. Алгоритмы планирования последовательности решения вычислительных задач.
15. Отображение данных. Логический уровень процедуры отображения данных.
16. Информационная сущность накопления данных.
17. Выбор хранимых данных.
18. Модели баз данных.
19. Реляционная модель баз данных.
20. Объектная модель БД.
21. Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных (СУБД).
22. Значимость процесса обмена данными.
23. Распределенные и открытые вычислительные системы.
24. Локальные и глобальные вычислительные сети.
25. Базовые топологии локальных компьютерных сетей.
26. Топология глобальной вычислительной сети.
27. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем .
28. Функции протоколов 7 уровней. Взаимодействие протоколов.
29. Модуляция и демодуляция. Назначение и характеристика модемов

30. Появление и развитие Интернет. Структура Интернет. Адреса в Интернет. Основные ресурсы Интернета.
31. Основные понятия интеллектуальных информационных технологий (ИИТ).
32. Модели представления знаний.
33. Приобретение знаний. Проблемы создания систем искусственного интеллекта (СИИ).
34. Понятие и свойства систем, классификация систем.
35. Управление в системах. Укрупненная структурная схема системы управления, назначение Ibx, Ios и Iu. Основные функции системы управления
36. Понятие экономической информационной системы. Подсистемы ЭИС. Назначение обеспечивающих подсистем
37. ERP-системы. Этапы развития ERP систем.
38. Основные подсистемы ERP.
39. Характеристика ERP-систем, представленных на российском рынке.
40. Общие рекомендации и принципы по выбору ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе.
41. Концепция BPM- систем. Назначение и основные задачи.
42. Основные компоненты BPM-системы
43. Архитектура BPM. OLAP-технология. Хранилище данных.
44. Портрет отечественных потребителей BPM- систем. Рейтинг востребованности BPM-компонент.
45. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения.
46. Система сбалансированных показателей, назначение и основные задачи.
47. Набор основных составляющих системы сбалансированных показателей.
48. Категории программных продуктов систем сбалансированных показателей, представленных на российском рынке. Выгоды от их использования.
49. Понятия СППР, возможности, особенности. Архитектура СППР.
50. Классификация СППР. Типы задач, решаемых СППР. Примеры СППР.

51. Организация систем электронной коммерции.

52. Классификация моделей электронной коммерции.

53. Мобильная коммерция.

54. Бизнес-план. Технология составления бизнес-планов. Типы бизнес-планов этапы составления бизнес-плана структуру бизнес-плана.

55. Программное обеспечение бизнес-планирования.

56. ProjectExpert. Возможности системы.

57. Понятие электронного документа и документооборота.

58. Применение электронной цифровой подписи в системе электронного документооборота.

59. Проблемы обеспечения безопасности электронного документооборота.

60. Проблемы обеспечения безопасности электронного документооборота.

61. Базовые понятия ИТ-услуг. ИТ-услуги в жизненном цикле информационной системы.

62. Разбиения ИТ-услуг на базовые сегменты рынка по видам деятельности и их описание.

63. Деление ИТ-услуг по экстрактивным сегментам рынка на области, связанные с конкретными решениями и их описание.

64. Динамика рынка ИТ-услуг.

65. ИТ-аутсорсинг. Наиболее востребованные услуги ИТ-аутсорсинга

66. Программное обеспечение как услуга (SaaS). Выгоды и недостатки SaaS.

*Очно-заочная форма обучения, Пятый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ОПК-8.1 ОПК-5.3 ПК-П7.1*

Вопросы/Задания:

1. Возникновение и развитие информационных технологий.

2. Значение ИТ в организационном управлении, предмет и задачи курса.

3. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информатизация в бизнесе. Информационное общество.

4. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений. Значение информационных технологий для государственного и муниципального управления

5. Нормативная база системы предоставления государственных и муниципальных электронных услуг.

6. Электронное правительство. Реализация программы «Электронная Россия» на Кубани.

7. Определение ИТ. Структура базовой информационной технологии

8. Концептуальная модель базовой информационной технологии

9. Назначение и характеристика процесса обработки.

10. Назначение и характеристика процесса обмена.

11. Назначение и характеристика процесса накопления.

12. Назначение и характеристика процесса представления знаний.

13. Организация вычислительного процесса. Режимы обработки данных.

14. Преобразование данных. Алгоритмы планирования последовательности решения вычислительных задач.

15. Отображение данных. Логический уровень процедуры отображения данных.

16. Информационная сущность накопления данных.

17. Выбор хранимых данных.

18. Модели баз данных.

19. Реляционная модель баз данных.

20. Объектная модель БД.

21. Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных (СУБД).

22. Значимость процесса обмена данными

23. Распределенные и открытые вычислительные системы.

24. Локальные и глобальные вычислительные сети.

25. Базовые топологии локальных компьютерных сетей.

26. Топология глобальной вычислительной сети.
27. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем .
28. Функции протоколов 7 уровней. Взаимодействие протоколов.
29. Модуляция и демодуляция. Назначение и характеристика модемов
30. Появление и развитие Интернет. Структура Интернет. Адреса в Интернет. Основные ресурсы Интернета.
31. Основные понятия интеллектуальных информационных технологий (ИИТ).
32. Модели представления знаний.
33. Приобретение знаний. Проблемы создания систем искусственного интеллекта (СИИ).
34. Понятие и свойства систем, классификация систем.
35. Управление в системах. Укрупненная структурная схема системы управления, назначение Ibx, Ios и Iu. Основные функции системы управления
36. Понятие экономической информационной системы. Подсистемы ЭИС. Назначение обеспечивающих подсистем
37. ERP-системы. Этапы развития ERP систем.
38. Основные подсистемы ERP.
39. Характеристика ERP-систем, представленных на российском рынке.
40. Общие рекомендации и принципы по выбору ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе.
41. Концепция BPM- систем. Назначение и основные задачи.
42. Основные компоненты BPM-системы
43. Архитектура BPM. OLAP-технология. Хранилище данных.
44. Портрет отечественных потребителей BPM- систем. Рейтинг востребованности BPM-компонент
45. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения.
46. Система сбалансированных показателей, назначение и основные задачи.
47. Набор основных составляющих системы сбалансированных показателей

48. Категории программных продуктов систем сбалансированных показателей, представленных на российском рынке. Выгоды от их использования.

49. Понятия СППР, возможности, особенности. Архитектура СППР.

50. Классификация СППР. Типы задач, решаемых СППР. Примеры СППР.

51. Организация систем электронной коммерции.

52. Классификация моделей электронной коммерции.

53. Мобильная коммерция.

54. Бизнес-план. Технология составления бизнес-планов. Типы бизнес-планов этапы составления бизнес-плана структуру бизнес-плана.

55. Программное обеспечение бизнес-планирования.

56. ProjectExpert. Возможности системы

57. Понятие электронного документа и документооборота

58. Применение электронной цифровой подписи в системе электронного документооборота.

59. Проблемы обеспечения безопасности электронного документооборота

60. Базовые понятия ИТ-услуг. ИТ-услуги в жизненном цикле информационной системы.

61. Разбиения ИТ-услуг на базовые сегменты рынка по видам деятельности и их описание.

62. Деление ИТ-услуг по экстрактивным сегментам рынка на области, связанные с конкретными решениями и их описание.

63. Динамика рынка ИТ-услуг.

64. ИТ-аутсорсинг. Наиболее востребованные услуги ИТ-аутсорсинга

65. Программное обеспечение как услуга (SaaS).Выгоды и недостатки SaaS.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

*Основная литература*

1. Тихонов Д. В. Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие / Тихонов Д. В., Ермоленко М. О., Русинова О. Ю.. - Москва: Финансовый университет, 2024. - 144 с. - 978-5-6048031-7-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/431087.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Иванов, В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий: Учебное пособие / В. В. Иванов, А. Н. Коробова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 383 с. - 978-5-16-103393-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1141/1141773.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Уткин,, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике: учебник для вузов / В. Б. Уткин,, К. В. Балдин,. - Информационные системы и технологии в экономике - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 336 с. - 5-238-00577-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141533.html> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Черников, Б. В. Информационные технологии управления: Учебник / Б. В. Черников. - 2 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 368 с. - 978-5-16-013827-5. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2127/2127027.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова.; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 232 с. - 978-5-16-102040-1. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2086/2086805.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Пахомова,, Н. А. Информационные технологии в производстве: учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова,. - Информационные технологии в производстве - Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 113 с. - 978-5-4486-0672-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81478.html> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Орешина, М.Н. Информационные технологии управления в условиях цифровой трансформации: Учебник / М.Н. Орешина, А.П. Гарнов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 192 с. - 978-5-16-113293-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2186/2186397.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Мегапро

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

310эк

- 0 шт.

Компьютерный класс

402эк

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

404эк

Персональный компьютер UNIVERSALD1 i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Лабораторные занятия***

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

#### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии,

тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для

самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**