

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

Экономический факультет  
Информационных систем



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Тюпаков К.Э.  
03.06.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МОДУЛЬ 2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**  
**«ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки: Аграрный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года  
Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.



**Разработчики:**

Профессор, кафедра информационных систем Великанова  
Л.О.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 18.04.2025 № 264н; "Статистик", утвержден приказом Минтруда России от 05.09.2025 № 534н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 23.09.2024 № 497н; "Специалист по процессному управлению", утвержден приказом Минтруда России от 17.04.2018 № 248н; "Специалист в сфере закупок", утвержден приказом Минтруда России от 10.09.2015 № 625н; "Специалист в сфере управления проектами государственно-частного партнерства", утвержден приказом Минтруда России от 20.07.2020 № 431н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н.

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение<br>или<br>коллегиальный<br>орган | Ответственное<br>лицо                                                           | ФИО         | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | Информационн<br>ых систем                      | Заведующий<br>кафедрой,<br>руководитель<br>подразделения,<br>реализующего<br>ОП | Попова Е.В. | Согласовано | 13.04.2026, №<br>10             |

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

Цель освоения дисциплины - «Информационно-компьютерные системы управления деятельностью сельско-хозяйственных организаций» является ознакомление студентов с основами моделирования в аграрном производстве с использованием современных инструментальных средств для разработки бизнес-планов, реализации эффективных механизмов управления и анализа в условиях цифровизации сельского хозяйства.

Задачи изучения дисциплины:

- закрепить у студентов фундаментальные понятия моделирования, получения навыков работы с инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов.;
- углубить представление о реализации эффективных механизмов и методы инновационного развития аграрных организаций.;
- закрепить навыки формирования предложений по совершенствованию системы организации и планирования аграрного производства в условиях цифровизации сельского хозяйства..

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П8 Способен использовать отраслевые информационно-компьютерные технологии для эффективного управления технологическими процессами и производственной деятельностью в апк

ПК-П8.1 Адаптирует отраслевые информационно-компьютерные технологии из смежных отраслей экономики к особенностям аграрной сферы

*Знать:*

ПК-П8.1/Зн1 Знает информационно-компьютерные технологии в сельском хозяйстве и смежных отраслях

*Уметь:*

ПК-П8.1/Ум1 Умеет использовать отраслевые информационно-компьютерные технологии из смежных отраслей экономики в условиях ведения агропромышленного производства

*Владеть:*

ПК-П8.1/Нв1 Владеет навыками адаптации отраслевых информационно-компьютерных технологий из смежных отраслей экономики к особенностям аграрной сферы

ПК-П10 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности

ПК-П10.1 Использует цифровые технологии инструменты для сбора, систематизации и анализа информации для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей

*Знать:*

ПК-П10.1/Зн1 Знает современные цифровые технологии и инструменты для сбора, систематизации и анализа информации

*Уметь:*

ПК-П10.1/Ум1 Умеет профессионально использовать цифровые технологии и инструменты для сбора, систематизации и анализа информации

*Владеть:*

ПК-П10.1/Нв1 Владеет навыками использования цифровых технологий и инструментов для сбора, систематизации и анализа информации в сфере управления аграрным бизнесом

ПК-П10.2 Работает в коллективной цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы

*Знать:*

ПК-П10.2/Зн1 Знает основы безопасности, этические и правовые нормы работы в коллективной цифровой среде

*Уметь:*

ПК-П10.2/Ум1 Умеет соблюдать этические и правовые нормы работы в коллективной цифровой среде

*Владеть:*

ПК-П10.2/Нв1 Владеет навыками работы в коллективной цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информационно-компьютерные системы управления деятельностью сельскохозяйственных организаций» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 3.

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 (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Третий семестр  | 108                       | 3                        | 29                              | 3                                      | 10                        | 16                          | 52                            | Экзамен (27)                    |
| Всего           | 108                       | 3                        | 29                              | 3                                      | 10                        | 16                          | 52                            | 27                              |

#### Заочная форма обучения

| Период | Трудоемкость (часы) | Трудоемкость (ЗЕТ) | Самостоятельная работа (часы, всего) | Контактная работа (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|--------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|        |                     |                    |                                      |                          |                           |                             |                               |                                 |

| обучения       | Общая труд (час) | Общая труд (ЗЕ) | Контактн (часы, | Внеаудиторна работа | Лекционн (ча | Практичес (ча | Самостоятел (ча | Промежуточ (ча |
|----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------|---------------|-----------------|----------------|
| Третий семестр | 108              | 3               | 15              | 3                   | 4            | 8             | 84              | Экзамен (9)    |
| Всего          | 108              | 3               | 15              | 3                   | 4            | 8             | 84              | 9              |

## 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 | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Технологическая база современных информационных технологий</b><br><b>1. Общие понятия информации. 2. Основные понятия информационных технологий. 3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.</b>                                                                                   | <b>16</b> |                                 | <b>2</b>           | <b>4</b>             | <b>10</b>              | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2                                                 |
| Тема 1.1. 1 Общие понятия информации. Основные понятия информационных технологий. Интернет, как базисная технология цифрового общества.                                                                                                                                                                      | 16        |                                 | 2                  | 4                    | 10                     |                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Технологическая база современных информационных технологий</b><br><b>1. Современные технологии хранения и передачи информации;</b><br><b>2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;</b><br><b>3. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.</b> | <b>16</b> |                                 | <b>2</b>           | <b>4</b>             | <b>10</b>              | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |   |   |    |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|----|---------------------------------|
| Тема 2.1. 1. Современные технологии хранения и передачи информации. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений. Основные понятия технологии больших дан-ных и облачных сервисов.                                                                                                                         | 16 |   | 2 | 4 | 10 |                                 |
| <b>Раздел 3. Технологии баз информации 1. Автоматизирован-ный банк данных. 2. Базы данных и требования к ним 3. Модели описания данных. 4. Системы управления базами данных. 5. Автоматизирован-ные банки документов и знаний.</b>                                                                                              | 16 |   | 2 | 4 | 10 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |
| Тема 3.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. Системы управления базами данных. Автоматизированные банки документов и знаний.                                                                                                                                               | 16 |   | 2 | 4 | 10 |                                 |
| <b>Раздел 4. Современные цифровые инструменты и сервисы повышения эффективности офисной работы<br/>1. Сервисы коллективной работы с документами;<br/>2. Сервисы обработки визуализации данных;<br/>3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;<br/>4. Сервисы управления временем и организацией труда.</b> | 14 |   | 2 | 2 | 10 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |
| Тема 4.1. Сервисы коллективной работы с документами. Сервисы обработки визуализации данных. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений. Сервисы управления временем и организацией труда.                                                                                                                      | 14 |   | 2 | 2 | 10 |                                 |
| <b>Раздел 5. Использование федеральных государственных информационных систем в управлении сельским хозяйством.</b>                                                                                                                                                                                                              | 19 | 3 | 2 | 2 | 12 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |

|                                                                                                                      |           |          |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Тема 5.1. 1. Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)                                               | 11        | 3        | 1         | 1         | 6         |
| Тема 5.2. 2. Федеральные геоинформационные системы управления сельскохозяйственным предприятием в Краснодарском крае | 8         |          | 1         | 1         | 6         |
| <b>Итого</b>                                                                                                         | <b>81</b> | <b>3</b> | <b>10</b> | <b>16</b> | <b>52</b> |

*Заочная форма обучения*

| Наименование раздела, темы                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Всего     | Внеаудиторная контактная работа | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Технологическая база современных информационных технологий</b><br><b>1. Общие понятия информации. 2. Основные понятия информационных технологий. 3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.</b>                                                                                   | <b>12</b> |                                 |                    | <b>2</b>             | <b>10</b>              | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2                                                 |
| Тема 1.1. 1 Общие понятия информации. Основные понятия информационных технологий. Интернет, как ба-зисная технология цифрового общества.                                                                                                                                                                     | 12        |                                 |                    | 2                    | 10                     |                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Технологическая база современных информационных технологий</b><br><b>1. Современные технологии хранения и передачи информации;</b><br><b>2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;</b><br><b>3. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.</b> | <b>13</b> | <b>1</b>                        | <b>2</b>           |                      | <b>10</b>              | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |   |   |    |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|----|---------------------------------|
| Тема 2.1. 1. Современные технологии хранения и передачи информации. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений. Основные понятия технологии больших дан-ных и облачных сервисов.                                                                                                                         | 13 | 1 | 2 |   | 10 |                                 |
| <b>Раздел 3. Технологии баз информации 1. Автоматизирован-ный банк данных. 2. Базы данных и требования к ним 3. Модели описания данных. 4. Системы управления базами данных. 5. Автоматизирован-ные банки документов и знаний.</b>                                                                                              | 26 |   | 2 | 4 | 20 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |
| Тема 3.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. Системы управления базами данных. Автоматизированные банки документов и знаний.                                                                                                                                               | 26 |   | 2 | 4 | 20 |                                 |
| <b>Раздел 4. Современные цифровые инструменты и сервисы повышения эффективности офисной работы<br/>1. Сервисы коллективной работы с документами;<br/>2. Сервисы обработки визуализации данных;<br/>3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;<br/>4. Сервисы управления временем и организацией труда.</b> | 23 | 1 |   | 2 | 20 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |
| Тема 4.1. Сервисы коллективной работы с документами. Сервисы обработки визуализации данных. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений. Сервисы управления временем и организацией труда.                                                                                                                      | 23 | 1 |   | 2 | 20 |                                 |
| <b>Раздел 5. Использование федеральных государственных информационных систем в управлении сельским хозяйством.</b>                                                                                                                                                                                                              | 25 | 1 |   |   | 24 | ПК-П8.1<br>ПК-П10.1<br>ПК-П10.2 |

|                                                                                                                      |           |          |          |          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| Тема 5.1. 1. Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)                                               | 25        | 1        |          |          | 24        |
| Тема 5.2. 2. Федеральные геоинформационные системы управления сельскохозяйственным предприятием в Краснодарском крае |           |          |          |          |           |
| <b>Итого</b>                                                                                                         | <b>99</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>84</b> |

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Технологическая база современных информационных технологий 1. Общие понятия информации. 2. Основные понятия информационных технологий. 3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 1.1. 1 Общие понятия информации. Основные понятия информационных технологий. Интернет, как ба-зисная технология цифрового общества.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

Общие понятия ин-формации. Основные понятия информационных технологий. Интернет, как ба-зисная технология цифрового общества.

**Раздел 2. Технологическая база современных информационных технологий**

- 1. Современные технологии хранения и передачи информации;**
- 2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;**
- 3. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 2.1. 1. Современные технологии хранения и передачи информации. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений. Основные понятия технологии больших дан-ных и облачных сервисов.**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

1. Современные технологии хранения и передачи информации. Основные понятия веб-технологий и разработ-ки мобильных приложений. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.

**Раздел 3. Технологии баз информации 1. Автоматизирован-ный банк данных. 2. Базы данных и требования к ним 3. Модели описания данных. 4. Системы управления базами данных. 5. Автоматизирован-ные банки документов и знаний.**

**(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

*Тема 3.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных.*

*Системы управления базами данных. Автоматизированные банки документов и знаний.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

*Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных.*

*Системы управления базами данных. Автоматизированные банки документов и знаний.*

#### ***Раздел 4. Современные цифровые инструменты и сервисы повышения эффективности офисной работы***

- 1. Сервисы коллективной работы с документами;***
- 2. Сервисы обработки визуализации данных;***
- 3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;***
- 4. Сервисы управления временем и организацией труда.***

***(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)***

*Тема 4.1. Сервисы коллективной работы с документами. Сервисы обработки визуализации данных. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений. Сервисы управления временем и организацией труда.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

*Сервисы коллективной работы с документами. Сервисы обработки визуализации данных. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений. Сервисы управления временем и организацией труда.*

#### ***Раздел 5. Использование федеральных государственных информационных систем в управлении сельским хозяйством.***

***(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)***

*Тема 5.1. 1. Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

*Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)*

*Тема 5.2. 2. Федеральные геоинформационные системы управления сельскохозяйственным предприятием в Краснодарском крае*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

*2. Федеральные геоинформационные системы управления сельскохозяйственным предприятием в Краснодарском крае*

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

**Раздел 1. Технологическая база современных информационных технологий 1. Общие понятия информации. 2. Основные понятия информационных технологий. 3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.**

*Форма контроля/оценочное средство: Тестирование*

*Вопросы/Задания:*

1. Что из перечисленного является «мозгом» компьютера, выполняющим основные логические и арифметические операции?

- А) Видеокарта
- Б) Жесткий диск (HDD)
- В) Центральный процессор (CPU)
- Г) Оперативная память (ОЗУ)

2. Какой из параметров физически ограничивает объем данных, которые процессор может обработать за один такт?

- А) Тактовая частота
- Б) Разрядность шины данных
- В) Объем кэш-памяти
- Г) Пропускная способность сети

3. Какая память обладает максимальной скоростью доступа, но теряет все данные при отключении питания?

- А) SSD-накопитель
- Б) Оперативная память (RAM)
- В) Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
- Г) Магнитный накопитель

4. Какая технология хранения объединяет несколько физических дисков в единый логический массив для повышения надежности или скорости?

- А) RAID
- Б) BIOS
- В) DNS
- Г) VPN

5. Какой сетевой протокол является основным для передачи данных в глобальной сети Интернет?

- А) FTP
- Б) TCP/IP
- В) HTTP
- Г) SMTP

6. Как называется сетевое устройство, которое перенаправляет пакеты данных между различными сегментами сети?

- А) Коммутатор (Switch)
- Б) Маршрутизатор (Router)
- В) Концентратор (Hub)
- Г) Модем

7. Какая категория программного обеспечения управляет аппаратными ресурсами компьютера и предоставляет интерфейс для пользователя?

- А) Прикладное ПО (текстовые редакторы)
- Б) Системы программирования
- В) Операционная система (ОС)
- Г) Драйверы устройств

8. В чем заключается главная функция гипервизора?

- А) Защита от вредоносного ПО
- Б) Создание и запуск виртуальных машин
- В) Шифрование сетевого трафика
- Г) Оптимизация работы видеоадаптера

9. Какая облачная модель предоставляет разработчикам готовую виртуальную среду для создания, тестирования и развертывания приложений?

- А) SaaS (Программное обеспечение как услуга)
- Б) IaaS (Инфраструктура как услуга)
- В) PaaS (Платформа как услуга)
- Г) DaaS (Рабочий стол как услуга)

10. В чем главное преимущество масштабируемости (Scalability) в современных облачных базах данных?

- А) Автоматическое увеличение или уменьшение вычислительных ресурсов в зависимости от нагрузки
- Б) Увеличение физического размера серверов в дата-центре
- В) Полная изоляция серверов от внешней сети
- Г) Фиксированный объем памяти независимо от числа пользователей

## **Раздел 2. Технологическая база современных информационных технологий**

**1. Современные технологии хранения и передачи информации;**

**2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;**

**3. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.**

*Форма контроля/оценочное средство: Тестирование*

*Вопросы/Задания:*

1. Какой из современных твердотельных накопителей обеспечивает наибольшую скорость чтения и записи, используя интерфейс шины PCI Express?

- А) HDD
- Б) SSD (NVMe)
- В) DVD-диск
- Г) Магнитная лента

2. Как называется модель предоставления компьютерных услуг через Интернет, где данные хранятся на распределенных удаленных серверах?

- А) Локальная сеть (LAN)
- Б) Облачные вычисления (Cloud computing)
- В) Прямое подключение (DAS)
- Г) Автономная память

3. Что используется в современных телекоммуникационных технологиях для передачи гигантских объемов информации по линиям связи с использованием светового луча?

- А) Коаксиальный кабель
- Б) Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)
- В) Телефонная пара
- Г) Радиорелейная связь

4. Какой беспроводной стандарт применяется для обмена данными между устройствами (наушники, клавиатуры, смартфоны) на малых расстояниях?

- А) Wi-Fi
- Б) 5G
- В) Bluetooth
- Г) LTE

5. Какой минимальный объем памяти необходим для сохранения одного символа текста, если в кодировке Unicode на один символ отводится 2 байта?

- А) 8 бит
- Б) 16 бит
- В) 32 бита
- Г) 4 бита

**Раздел 3. Технологии баз информации 1. Автоматизированный банк данных. 2. Базы данных и требования к ним 3. Модели описания данных. 4. Системы управления базами данных. 5. Автоматизированные банки документов и знаний.**

*Форма контроля/оценочное средство: Тестирование*

*Вопросы/Задания:*

1. Что из перечисленного является главным определением Базы данных (БД)?
  - А) Программа для редактирования текстовых документов.
  - б) Специально организованная совокупность взаимосвязанных данных, хранящаяся на носителе.
  - с) Набор физических серверов в дата-центре.
  - д) Язык программирования для веб-сайтов.
2. Какая архитектура баз данных предполагает, что обработка данных происходит на стороне сервера, а пользователь работает через специальное приложение?
  - А) Одноранговая.
  - б) Файл-серверная.
  - с) Клиент-сервер.
  - д) Иерархическая.
3. Основным элементом какой модели данных является двумерная таблица (отношение)?
  - А) Иерархической
  - б) Сетевой.
  - с) Реляционной.
  - д) Объектно-ориентированной.
4. Как называется столбец (или комбинация столбцов) в реляционной таблице, значения которого однозначно идентифицируют каждую строку?
  - А) Внешний ключ.
  - б) Первичный ключ.
  - с) Индекс.
  - д) Триггер.
5. Какой тип базы данных чаще всего используется в современных высоконагруженных социальных сетях для связей между пользователями?
  - А) Реляционная БД
  - б) Графовая БД.
  - с) Иерархическая БД.
  - д) Векторная БД.

***Раздел 4. Современные цифровые инструменты и сервисы повышения эффективности офисной работы***

- 1. Сервисы коллективной работы с документами;***
- 2. Сервисы обработки визуализации данных;***
- 3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;***
- 4. Сервисы управления временем и организацией труда.***

*Форма контроля/оценочное средство: Тестирование*

*Вопросы/Задания:*

1. Какой основной инструмент используется для одновременного редактирования текста несколькими сотрудниками без необходимости отправлять файл по почте?
  - А) Локальный текстовый редактор
  - б) Облачный текстовый редактор
  - в) Почтовый клиент
  - г) Мессенджер
2. Что из перечисленного является преимуществом облачных хранилищ (например, Яндекс Диск, Google Drive)?
  - А) Работа только при наличии локального сервера
  - б) Доступ к документам с любого устройства и синхронизация в реальном времени
  - в) Ограничение на размер загружаемых файлов до 1 МБ
  - г) Необходимость установки тяжелого ПО для чтения
3. Какой цифровой сервис лучше всего подходит для визуализации этапов проекта с помощью досок и карточек (канбан-доски)?

- А) Почтовый ящик
- б) Электронная таблица
- в) Trello
- г) Текстовый редактор

4. Главная функция систем управления проектами (Asana, Jira, Битрикс24) — это...

- А) Прозрачность процессов, постановка дедлайнов и контроль выполнения задач
- б) Автоматический расчет заработной платы
- в) Проведение видеоконференций
- г) Создание графических презентаций

5. Что обеспечивает юридическую значимость электронного документа, отправленного через специальные сервисы (например, Контур.Диадок, СБИС)?

- А) Наличие цветного логотипа компании
- б) Квалифицированная электронная подпись (КЭП)
- в) Отправка документа заказным письмом
- г) Сканированная копия с печатью

6. Какая главная цель внедрения систем ЭДО в офисе?

- А) Увеличение расхода бумаги
- б) Сокращение времени на согласование и архивацию документов
- в) Защита от спама в электронной почте
- г) Улучшение навыков печати сотрудников

7. Какой инструмент наиболее эффективен для быстрого оперативного решения мелких вопросов внутри отдела вместо долгих e-mail переписок?

- А) Таблицы Excel
- б) Корпоративный мессенджер (Slack, Telegram, VK Teams)
- в) Облачный диск
- г) Система ЭДО

8. При проведении онлайн-встреч с большим количеством участников (вебинаров) какой формат функции является самым оптимальным для поддержания дисциплины?

- А) Разрешение всем одновременно говорить в микрофон
- б) Отключение микрофонов и использование текстового чата для вопросов
- в) Запрет на использование камеры
- г) Отправка презентации после звонка

9. Как нейросети (например, ChatGPT, YandexGPT) могут повысить эффективность работы офис-менеджера или копирайтера?

- А) Только для создания развлекательного контента
- б) Быстрый анализ больших объемов текста, составление писем и саммари встреч
- в) Автоматический ремонт офисной техники
- г) Полная замена человеческого общения с клиентами

10. Что из перечисленного является базовым примером офисной автоматизации рутины?

- А) Распечатка документов для каждой планерки
- б) Настройка автоправил и папок сортировки входящих писем в почте
- в) Ручной перенос данных из бумажного журнала в Word
- г) Звонки клиентам по списку вручную

## **Раздел 5. Использование федеральных государственных информационных систем в управлении сельским хозяйством.**

*Форма контроля/оценочное средство: Тестирование*

*Вопросы/Задания:*

1. Какая главная задача возложена на Единую федеральную государственную инфосистему о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН)?

- А. Контроль качества и безопасности пищевой продукции
- Б. Обеспечение достоверными сведениями о местоположении, состоянии и фактическом

использовании земель сельхозназначения

В. Учет и регистрация тракторов и самоходных машин

Г. Оформление субсидий для фермеров

2. Какую основную цель преследует внедрение системы ФГИС «Зерно» в управление агрорынком?

А. Дистанционный мониторинг влажности почвы на полях

Б. Контроль ветеринарных сопроводительных документов

В. Прослеживаемость пути зерна «от поля до готовой продукции», повышение прозрачности рынка

Г. Оценка урожайности с помощью спутниковых снимков

3. Какой компонент входит в состав федеральной государственной системы «ВетИС» и используется для электронной ветеринарной сертификации?

А. «Сатурн»

Б. «Аргус-Фито»

В. «Меркурий»

Г. «Агро-М»

4. В какой информационной системе осуществляется учет партий пестицидов и агрохимикатов при их обороте в целях безопасного ведения сельского хозяйства?

А. ФГИС «Сатурн»

Б. ЕФИС ЗСН

В. ФГИС «Семеноводство»

Г. ГИС «ИАС НТОР-СХ»

5. Как называется единая цифровая платформа, интегрирующая различные ведомственные информационные системы для предоставления государственных и муниципальных услуг в сфере АПК и рыболовства?

А. ЕЦП АПК

Б. ГИС ЖКХ

В. ЕФГИС ЗСН

Г. ЕГИСЗ

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

*Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2*

Вопросы/Задания:

1. Экономическая информация и информационные ресурсы.

2. АИС в управлении экономикой.

3. Цели, задачи и функции АИС.

4. Понятие структуры и целостности АИС.

5. Базы данных АИС.

6. Единицы информации в АИС.

7. Базы знаний и лингвистические средства АИС.

8. Подсистема «Техническое обеспечение АИС»



9. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
10. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
11. Подсистема «Организационно-правовое обеспечение».
12. Функциональная структура АИС.
13. Основные понятия технологии обработки экономической информации.
14. Телекоммуникационные технологии АИС
15. Топология вычислительных сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых сетей
16. Информационные технологии Интернета.
17. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
18. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
19. Оборудование для организации передачи и приема сигнала в сотовой сети
20. Стандарты и радиочастоты сотовой связи в России
21. Поколение 4G. Технология WiMAX: IEEE 802.16 d и IEEE 802.16 e стандарты
22. Основные принципы построения АИС.
23. Моделирование АИС
24. Проектирование АИС.
25. Автоматизация проектирования АИС.
26. Построение и внедрение АИС на предприятии.
27. Методика расчета технико-экономической эффективности автоматизированной обработки информации
28. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
29. ЭС, применяемые в управленческой области. Нейросетевые технологии.
30. Информационная безопасность и защита информации. Наиболее распространенные угрозы.
31. Меры обеспечения информационной безопасности

32. Криптографические методы защиты данных.
33. Компьютерные вирусы и защита от них.
34. Средства защиты данных в СУБД.
35. Защита информации в сетях.
36. Функциональная структура АИС предприятия.
37. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.
38. Информационные технологии в управлении. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».
39. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия.
40. Системы электронного документооборота предприятия.
41. Информационные технологии в офисе.

*Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен*  
*Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2*  
Вопросы/Задания:

1. Экономическая информация и информационные ресурсы.
2. АИС в управлении экономикой.
3. Цели, задачи и функции АИС.
4. Понятие структуры и целостности АИС.
5. Базы данных АИС.
6. Единицы информации в АИС.
7. Базы знаний и лингвистические средства АИС.
8. Подсистема «Техническое обеспечение АИС»
9. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
10. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
11. Подсистема «Организационно-правовое обеспечение».
12. Функциональная структура АИС.

13. Основные понятия технологии обработки экономической информации.
14. Телекоммуникационные технологии АИС
15. Топология вычислительных сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых сетей
16. Информационные технологии Интернета.
17. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
18. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
19. Оборудование для организации передачи и приема сигнала в сотовой сети
20. Стандарты и радиочастоты сотовой связи в России
21. Поколение 4G. Технология WiMAX: IEEE 802.16 d и IEEE 802.16 e стандарты
22. Основные принципы построения АИС.
23. Моделирование АИС
24. Проектирование АИС.
25. Автоматизация проектирования АИС.
26. Построение и внедрение АИС на предприятии.
27. Методика расчета технико-экономической эффективности автоматизированной обработки информации
28. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
29. ЭС, применяемые в управленческой области. Нейросетевые технологии.
30. Информационная безопасность и защита информации. Наиболее распространенные угрозы.
31. Меры обеспечения информационной безопасности
32. Криптографические методы защиты данных.
33. Компьютерные вирусы и защита от них.
34. Средства защиты данных в СУБД.
35. Защита информации в сетях.

36. Функциональная структура АИС предприятия.

37. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.

38. Информационные технологии в управлении. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».

39. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия.

40. Системы электронного документооборота предприятия.

41. Информационные технологии в офисе.

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

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

#### *Основная литература*

1. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении: учебное пособие / Р. И. Баженов, - Интеллектуальные информационные технологии в управлении - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 130 с. - 978-5-4497-1864-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141464.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ВЕЛИКАНОВА Л.О. Информационные технологии и системы: лаб. практикум / ВЕЛИКАНОВА Л.О., Скибина Я.В., Ткаченко О.Д.. - Краснодар: , 2016. - 211 с. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / М.М. Ниматулаев. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 250 с. - 978-5-16-108829-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1903/1903327.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 352 с. - 978-5-16-017286-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1913/1913829.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Чуканов, С.Н. Информационные технологии: Учебно-методическая литература / С.Н. Чуканов, Н.Н. Егорова.; Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет. - Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022. - 155 с. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2112/2112470.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства: учебное пособие / О. В. Кирилова,. - Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. - 119 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/128177.html> (дата обращения: 08.10.2025). - 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. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
4. <https://www.imf.org/external/index.htm> - Сайт международного валютного фонда
5. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
6. <https://www.fin-izdat.ru/journal/rubriks.php?id=318> - Официальный сайт Журнала «Экономико-математическое моделирование»

## **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.

## **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.

#### ***Практические занятия***

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

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

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём 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 зачётных 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, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП 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 плоскпечатную 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», «проектор» 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 в 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 плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального 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 (называние 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 вербального 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)**