

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, Руководитель подразделения  
Тюпаков К.Э.  
17.05.2024

**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: 2024

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.

2024

**Разработчики:**

Профессор, кафедра информационных систем Великанова  
Л.О.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №952, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Специалист по процессному управлению", утвержден приказом Минтруда России от 17.04.2018 № 248н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2018 № 564н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

**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 - «Информационно-компьютерные системы управления деятельностью сель-скохозайственных организаций» является ознакомление студентов с осно-вами моделирования в аграрном производстве с использованием современ-ных инструментальных средств для разработки бизнес-планов, реали-зации эффективных механизмов управления и анализа в условиях цифро-визации 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 совершенство-ванию 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 видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Заочная 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	15	3	4	8	84	Контроль ная работа Экзамен (9)
Всего	108	3	15	3	4	8	84	9

*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

## 5. Содержание дисциплины

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

#### 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> <b>1. Общие понятия информации.</b> <b>2. Основные понятия информационных технологий.</b> <b>3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.</b>	<b>12</b>			<b>2</b>	<b>10</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 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> <b>1. Современные технологии хранения и передачи информации;</b> <b>2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;</b> <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 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</b> <b>1. Автоматизирован-ный банк данных.</b> <b>2. Базы данных и требования к ним</b> <b>3. Модели описания данных.</b> <b>4. Системы управления базами данных.</b> <b>5. Автоматизирован-ные банки документов и знаний.</b>	<b>26</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 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</b> <b>1. Сервисы коллективной работы с документами;</b> <b>2. Сервисы обработки визуализации данных;</b> <b>3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;</b> <b>4. Сервисы управления временем и организацией труда.</b>	<b>23</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>20</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 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. Инструменты и сервисы разработки и внедрения ИТ-решений для бизнеса</b> <b>1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов.</b> <b>2. Облачные CRM-сервисы.</b>	<b>25</b>	<b>1</b>			<b>24</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2
Тема 5.1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов. Облачные CRM-сервисы.	25	1			24	
<b>Итого</b>	<b>99</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	

*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> <b>1. Общие понятия информации.</b> <b>2. Основные понятия информационных технологий.</b> <b>3. Интернет, как базисная технология цифрового общества.</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2
Тема 1.1. 1 Общие понятия информации. Основные понятия информационных технологий. Интернет, как ба-зисная технология цифрового общества.	16		2	4	10	

<b>Раздел 2. Технологическая база современных информационных технологий</b> <b>1. Современные технологии хранения и передачи информации;</b> <b>2. Основные понятия веб-технологий и разработки мобильных приложений;</b> <b>3. Основные понятия технологии больших данных и облачных сервисов.</b>	16		2	4	10	ПК-П8.1 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</b> <b>1. Автоматизирован-ный банк данных.</b> <b>2. Базы данных и требования к ним</b> <b>3. Модели описания данных.</b> <b>4. Системы управления базами данных.</b> <b>5. Автоматизирован-ные банки документов и знаний.</b>	16		2	4	10	ПК-П8.1 ПК-П10.1 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</b> <b>1. Сервисы коллективной работы с документами;</b> <b>2. Сервисы обработки визуализации данных;</b> <b>3. Сервисы сканирования, распознавания и обработки изображений;</b> <b>4. Сервисы управления временем и организацией труда.</b>	14		2	2	10	ПК-П8.1 ПК-П10.1 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. Инструменты и сервисы разработки и внедрения ИТ-решений для бизнеса</b> <b>1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов.</b> <b>2. Облачные CRM-сервисы.</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2
Тема 5.1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов. Облачные CRM-сервисы.	19	3	2	2	12	
<b>Итого</b>	<b>81</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	

## 5. 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. Инструменты и сервисы разработки и внедрения ИТ-решений для бизнеса**

### **1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов.**

### **2. Облачные CRM-сервисы.**

*(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. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов. Облачные CRM-сервисы.*

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

Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов. Облачные CRM-сервисы.

## **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: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильный ответ

К понятию «пространству потоков» принято относить следующие виды потоков:

- a) Физический
- b) Финансовый
- c) Информационный
- d) Все вышеперечисленные

2. Выберите правильный ответ

4. Понятие «Информационная энтропия» применяется в следующем подходе к измерению объема информации:

- a) Содержательный
- b) Количественный
- c) Вероятностный
- d) Алфавитный

3. Выберите правильный ответ

Экономическая информация имеет свойство:

- a) Перманентности
- b) Адекватности
- c) Дискретности
- d) Логарифмичности

4. Выберите и поясните правильный ответ

Что такое DNS?

- a) Система доменных имен
- b) Протокол передачи гипертекста
- c) Протокол управления передачей данных
- d) Гипертекстовый сегмент Интернета

5. Выберите и поясните правильный ответ

Как называлась сеть, которая начала свою работу в 1969 году и стала предшественником сети

Internet?

6. Выберите правильный ответ

5. В каталоге находятся файлы со следующими именами:

corvin.doc  
escorte.dat  
escorte.doc  
record.docx  
score5.docx  
side-core.doc

Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов:

escorte.doc record.docx  
score5.docx side-core.doc

Маски:

1) \*cor?\*.d\* 2) ?cor\*.doc  
3) \*?cor\*.do\* 4) \*cor?.doc\*

7. дополните определение.

2. Как называются технологии распределенной обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис?

8. установите соответствие

Ниже представлены модели развертывания облачных технологий и их краткие характеристики. Установите соответствие:

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| 1 Частное облако      | A | ИТ-инфраструктура, используемая одно-временно множеством компаний и сер-висов  |
| 2 Публичное облако    | B | Вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретным сообществом потребителей из организаций, имеющих общие задачи |
| 3 Общественное облако | C | Комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур  |
| 4 Гибридное облако    | D | ИТ-инфраструктура, контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной-единственной организации                                 |

9. Установите соответствие

Ниже представлены название онлайн-сервисов и их краткое описание. Установите соответствие:

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| 1 Google Docs | A | Создание скриншотов экрана с сохранением в облаке            |
| 2 Drow.io     | B | Сокращение объема графических файлов при сохранении качества |
| 3 Joxi        | C | Групповая работа над документами                             |
| 4 TinyPNG     | D | Создание схем и ментальных карт                              |

**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: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Найдите правильный ответ и обоснуйте его
3. Информационная иерархия, где каждый уровень добавляет определенные свойства к предыдущему уровню – это...:  
а) DSTW

- b) DIKW
- c) DIK
- d) WDIK

2. Дайте правильный ответ

Как называется язык гипертекстовой разметки для отображения веб-сайтов?

3. дайте правильный ответ

Как называется тип программного обеспечения, предназначенного для просмотра веб-сайтов на персональном компьютере?

4. дайте правильный ответ

Как называется компания, которая обслуживает специальные маршрутизаторы, которые обеспечивают маршрутизацию в сети Интернет?

5. Установите соответствие

Ниже представлены обозначения сервисных моделей облачных технологий и их названия. Установите соответствие:

- 1 SaaS    А Инфраструктура как услуга
- 2 PaaS    В Приложение как услуга
- 3 IaaS     С Аппаратное обеспечение как услуга
- 4 NaaS    D Платформа как услуга

6. Выстройте в нужном порядке.

Ниже представлены этапы работы с информацией при разведывательных действиях. Выстройте их в нужном порядке.

- 1. Использовать
- 2. Распределить
- 3. Собрать
- 4. Защитить

7. Выстройте в нужном порядке.

Ниже представлены этапы выполнения транзакций в блокчейне. Выстройте их в нужном порядке.

- 1. Блок с транзакциями рассылаются всем участникам системы для проверки
- 2. Блок с транзакциями добавляется в цепочку блоков
- 3. Транзакции собираются в блоки
- 4. Если нет ошибок, каждый участник записывает блок в свой экземпляр базы данных

8. Дополните ответ

Доменное имя обычно приобретается на срок в \_\_\_\_\_ мес.

Ответ: 12

9. Дополните ответ

Преступная деятельность, целью которой является неправомерное использование компьютера, компьютерной сети или сетевого устройства называется «\_\_\_\_\_».

10. Дополните правильный ответ

Массовая рассылка спам-сообщений или других форм коммуникации с целью заставить получателей выполнить действия, которые ставят под угрозу их личную безопасность или безопасность организации, в которой они работают, называется «\_\_\_\_\_».

г.

### **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: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

##### 1. Выберите правильный ответ

Документационное обеспечение видов работ и функций управления - ....

+: документирование

документооборот

документопоток

система документации

информационный поток

##### 2. Дополните ответ

. ... данных – система специально организованных данных (баз данных) и средств для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных.

##### 3. Выберите правильные ответы и обоснуйте выбор

. Банк данных содержит ...:

+: базу данных

+: систему управления базой данных

базу знаний

хранилище данных

##### 4. Выберите правильные ответы и обоснуйте выбор

Модели баз данных ...:

+: иерархическая

+: сетевая

+: реляционная

локальная

многоуровневая

глобальная

##### 5. Выберите правильные ответы

Ядро СУБД:

1.сервер баз данных

2.внутренний интерфейс

3.файл - сервер

4.внешний интерфейс

5.инструментальные средства

##### 6. Выберите правильные ответы и поясните выбор

Прямое соединение клиента с сервером базы данных обеспечивает доступ посредством:

1.запроса локальной базы

2.запроса приложения клиента

3.запроса сетевой СУБД

4.транзакции локальной базы

5.транзакции приложение клиента

##### 7. Дополните ответ

... база данных состоит из нескольких частей, хранимых в различных ком-пьютерах вычислительной сети.

#### **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: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильный ответ

. ... - материальный носитель, содержащий информацию в зафиксированном виде, оформленный в установленном порядке и имеющий правовое значение.

+ документ

показатель

реквизит

2. Выберите правильный ответ и обоснуйте выбор

Унифицированный документ состоит из ... частей.

+: заголовочной

+: содержательной

+: оформительской

справочной

нормативной

3. Отметьте правильные ответы

Для автоматизации управления документооборотом предназначены прикладные программы ...:

+: «1С: Электронный документооборот»

+: соответствующий модуль системы «Галактика»

+: «Документ-2000»

COMFAR

Project Expert

Marketing Expert

4. Укажите правильный ответ

Трафик сети:

система управления сетью

поток сообщений в сети

система передачи сообщений

совокупность пакетов

совокупность заданий

5. Укажите правильные ответы

Маршрут движения документов содержит:

1. перечень исполнителей

2. сроки исполнения

3. логику передачу документа от одного исполнителя к другому

4. список баз данных

5. список приложений

6. Дайте развернутый ответ

Как называются технологии распределенной обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис?

#### **Раздел 5. Инструменты и сервисы разработки и внедрения ИТ-решений для бизнеса**

- 1. Сервисы быстрой разработки и запуска веб-сайтов.**
- 2. Облачные CRM-сервисы.**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Укажите правильный ответ

Интеллектуальные технологии названы так потому, что они обеспечи-вают:

1. интеграцию информационных технологий
2. моделирование сложных проблем
3. реализацию некоторых возможностей человеческого мозга
4. математическое моделирование

2. Выберите правильные ответы

"Виртуальная реальность" обеспечивает работу в режиме:

1. разделения
2. реального времени
3. пакетном режиме
4. сетевом режиме

3. Укажите правильные ответы

Информационные хранилища предназначены для:

1. обработки сверхбольших объемов данных
2. обеспечения сверхбольшого персонала аналитическими данными для принятия решений
3. планирования групповой работы
4. автоматизации условных процессов
5. организации электронного документооборота

4. Дополните правильный ответ

Корпоративная информационная система:

1. технология Internet/Intranet
2. автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями
3. система принятия решений
4. гипертекстовая база данных
5. внутренняя корпоративная сеть

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

33. Средства защиты данных в СУБД.
34. Защита информации в сетях.
35. Функциональная структура АИС предприятия.
36. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.
37. Информационные технологии в управлении. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».
38. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия.
39. Системы электронного документооборота предприятия.
40. 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 «Организационно-правовое обеспечение».
11. Функциональная структура АИС.
12. Основные понятия технологии обработки экономической информации.
13. Телекоммуникационные технологии АИС

14. Топология вычислительных сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых сетей
15. Информационные технологии Интернета.
16. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
17. Структура сотовой сети. Принцип работы сотовой сети.
18. Оборудование для организации передачи и приема сигнала в сотовой сети
19. Стандарты и радиочастоты сотовой связи в России
20. Поколение 4G. Технология WiMAX: IEEE 802.16 d и IEEE 802.16 e стандарты
21. Основные принципы построения АИС.
22. Моделирование АИС
23. Проектирование АИС.
24. Автоматизация проектирования АИС.
25. Построение и внедрение АИС на предприятии.
26. Методика расчета технико-экономической эффективности автоматизированной обработки информации
27. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
28. ЭС, применяемые в управленческой области. Нейросетевые технологии.
29. Информационная безопасность и защита информации. Наиболее распространенные угрозы.
30. Меры обеспечения информационной безопасности
31. Криптографические методы защиты данных.
32. Компьютерные вирусы и защита от них.
33. Средства защиты данных в СУБД.
34. Защита информации в сетях.
35. Функциональная структура АИС предприятия.
36. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.

37. Информационные технологии в управлении. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».
38. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия.
39. Системы электронного документооборота предприятия.
40. Информационные технологии в офисе.

*Заочная форма обучения, Третий семестр, Контрольная работа  
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1 ПК-П10.2*

Вопросы/Задания:

1. Организация планирования обработки вычислительных задач.  
Организация планирования обработки вычислительных задач.

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

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

*Основная литература*

1. ВЕЛИКАНОВА Л.О. Информационные технологии в экономике: учеб. пособие / ВЕЛИКАНОВА Л.О., Ткаченко В.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 171 с. - 978-5-907516-01-4. - Текст: непосредственный.
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. САВИНСКАЯ Д. Н. Информационно-компьютерные системы управления деятельностью сельскохозяйственных организаций: метод. рекомендации / САВИНСКАЯ Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 72 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10632> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Маркова, В.Д. Цифровая экономика: Учебник / В.Д. Маркова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 186 с. - 978-5-16-111890-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2082/2082732.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ЛОЙКО В.И. Современная цифровая экономика: монография / ЛОЙКО В.И., Луценко Е.В., Орлов А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 507 с. - 978-5-00097-694-4. - Текст: непосредственный.

### **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 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 плоскочечную 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», «пржектор» 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 плоскочечную 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)**