

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

Факультет прикладной информатики
Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Замотайлова Д.А.
Протокол от 23.04.2026 № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Управление цифровой трансформацией бизнеса

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 7 з.е.
в академических часах: 252 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра системного анализа и обработки информации Вострокнутов А.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Менеджер по информационным технологиям", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 588н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Системного анализа и обработки информации	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Барановская Т.П.	Согласовано	13.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах назначения современных технологий разработки корпоративных информационных систем

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ и закономерностей построения корпоративных информационных систем;
- изучение основ и закономерностей функционирования корпоративных информационных систем;
- изучение методов разработки и внедрения корпоративных информационных систем.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П8 Способен проводить разработку, тестирование и анализ прототипа информационной системы

ПК-П8.1 Разрабатывает прототип ис в соответствии с требованиями заказчика к ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П8.1/Зн1 Языки программирования и работы с базами данных

ПК-П8.1/Зн2 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-П8.1/Зн3 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-П8.1/Зн4 Языки современных бизнес-приложений

Уметь:

ПК-П8.1/Ум1 Кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П8.1/Нв1 Владеет навыками разработки прототипа ис в соответствии с требованиями заказчика к ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П8.2 Проводит тестирование прототипа ис для проверки корректности архитектурных решений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П8.2/Зн1 Инструменты и методы модульного тестирования

ПК-П8.2/Зн2 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ис

ПК-П8.2/Зн3 Современные методики тестирования разрабатываемых ис

Уметь:

ПК-П8.2/Ум1 Тестировать результаты прототипирования ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П8.2/Нв1 Владеет навыками проведения тестирования прототипа ис для проверки корректности архитектурных решений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П11 Способен разрабатывать руководства пользователей информационной системы

ПК-П11.1 Разработка руководства пользователя ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П11.1/Зн1 Инструменты и методы разработки пользовательской документации

ПК-П11.1/Зн2 Возможности ис

ПК-П11.1/Зн3 Предметная область автоматизации

Уметь:

ПК-П11.1/Ум1 Разрабатывать инструкции пользователя ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П11.1/Нв1 Владеет навыками разработки руководства пользователя ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П11.2 Разработка руководства администратора и программиста ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П11.2/Зн1 Устройство и функционирование современных ис

ПК-П11.2/Зн2 Современные стандарты информационного взаимодействия систем

Уметь:

ПК-П11.2/Ум1 Разрабатывать технические рекомендации по администрированию и адаптации ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П11.2/Нв1 Владеет навыками разработки руководства администратора и программиста ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Корпоративные информационные системы» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, 6, Очно-заочная форма обучения - 6, 7.

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	Лекции (часы)	Семинары (часы)	Лабораторная работа всего	Самостоятельная работа (часы)	Экспертная оценка (часы)	Итого (часы)	Семестральные занятия (часы)	Межсессионные занятия (часы)	Сессийные занятия (часы)	Итого (часы)	Итого (часы)
--------	------------------	--------------------	------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-----------------	-----------------

обучения	Общая тру (час)	Общая тру (ЗЕТ)	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Зачет	Лабораторн (ча	Лекционн (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Пятый семестр	108	3	67	1		18	30	18	41	Зачет
Шестой семестр	144	4	69	3		18	30	18	48	Экзамен (27)
Всего	252	7	136	4		36	60	36	89	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	23	1		6	10	6	85	Зачет
Седьмой семестр	144	4	31	3		8	12	8	113	Экзамен
Всего	252	7	54	4		14	22	14	198	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем	193		30	52	30	81	ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем	17		4	6	3	4	
Тема 1.2. Архитектура и возможности платформы 1С: Предприятие 8.3	15		4	4	3	4	

Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С	24		4	6	4	10	
Тема 1.4. Основные объекты конфигурации	26		4	8	4	10	
Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы	27		4	6	4	13	
Тема 1.6. Формы. Обработка событий	23		3	6	4	10	
Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений	26		4	8	4	10	
Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления	35		3	8	4	20	
Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем	28		6	8	6	8	ПК-П11.1 ПК-П11.2
Тема 2.1. Общие объекты конфигурации	11		3	2	4	2	
Тема 2.2. Проектирование корпоративных информационных систем	17		3	6	2	6	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	4	4					ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 3.1. Зачет	1	1					ПК-П11.1
Тема 3.2. Экзамен	3	3					ПК-П11.2
Итого	225	4	36	60	36	89	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем	107		6	10	6	85	ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем	14		2	2		10	
Тема 1.2. Архитектура и возможности платформы 1С: Предприятие 8.3	14		2	2		10	
Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С	16		2	2	2	10	
Тема 1.4. Основные объекты конфигурации	14			2	2	10	
Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы	14			2	2	10	

Тема 1.6. Формы. Обработка событий	10					10	
Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений	12					12	
Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления	13					13	
Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем	141		8	12	8	113	ПК-П11.1 ПК-П11.2
Тема 2.1. Общие объекты конфигурации	70		4	6	4	56	
Тема 2.2. Проектирование корпоративных информационных систем	71		4	6	4	57	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	4	4					ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 3.1. Зачет	1	1					ПК-П11.1 ПК-П11.2
Тема 3.2. Экзамен	3	3					
Итого	252	4	14	22	14	198	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем

(Очная: Лабораторные занятия - 30ч.; Лекционные занятия - 52ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 81ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 85ч.)

Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Основные понятия КИС. Понятие корпорации: структура и функции. Виды программного обеспечения КИС. Понятие и структура ERP-систем. Критерии выбора и внедрения ERP-систем. Обзор современных ERP-систем

Тема 1.2. Архитектура и возможности платформы 1С: Предприятие 8.3

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Обзор архитектуры платформы 1С. Средства масштабируемости системы. Средства отказоустойчивости

Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Понятие и основные возможности платформы 1С. Характеристика основных объектов и концепция системы. Типы данных. Встроенный язык системы. Синтакс-помощник

Тема 1.4. Основные объекты конфигурации

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Подсистемы. Константы. Справочники. Документы. Отладка и тестирование решений. Руководство пользователя

Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Понятие отчетов. Система компоновки данных. Запросы. Соединения и объединения таблиц в запросах. Использование функций в запросах. Консоль запросов

Тема 1.6. Формы. Обработка событий

(Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Формы в 1С. Механика работы форм. Программирование форм, события формы. Директивы компиляции

Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

Общие сведения о регистре сведений. Периодический регистр сведений. Виртуальные таблицы регистра. Методы работы с регистром

Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления

(Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 13ч.)

Общие сведения о регистре накопления. Регистры остатков и регистры оборотов. Виртуальные таблицы регистра накопления и методы работы с ними. Методики контроля остатков. Задача о партиях.

Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем

(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 113ч.)

Тема 2.1. Общие объекты конфигурации

(Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 56ч.)

Общие модули. Инструкции препроцессора. Перенос кода в общие модули. Функциональные опции. Роли и сеансы пользователей

Тема 2.2. Проектирование корпоративные информационных систем

(Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 57ч.)

Бизнес-процессы организации. Моделирование функциональных требований. Разработка объектной модели прототипа информационной системы. Объекты «Бизнес-процессы» и «Задачи». Руководство пользователя и администратора системы

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Зачет

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Подготовка к зачету

Тема 3.2. Экзамен

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

Подготовка к экзамену

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите правильный порядок этапов разработки прототипа КИС:

Сбор требований - 1

Тестирование - 2

Проектирование интерфейса - 3

Реализация функционала - 4

2. Соотнесите виды прототипов с их характеристиками:

А) Горизонтальный

Б) Вертикальный

В) Эскизный

1) Демонстрирует все функции на одном уровне

2) Детализирует отдельный модуль

3) Визуализирует концепцию

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие методы используются для тестирования прототипа финансовой ИС?

4. Что важнее в руководстве для ERP-системы?

А) Детальные скриншоты

Б) Пошаговые сценарии

В) Теоретические основы

5. Какие компоненты должны быть в прототипе системы бюджетирования?

А) Форма ввода данных

Б) Алгоритмы расчётов

В) Диаграмма Ганта

Г) Отчётность

6. Установите порядок создания конфигурации в 1С 8.3:

1. Создание справочников

2. Настройка интерфейса

3. Разработка отчетов

4. Регистрация в базе

7. Соотнесите объекты 1С с их назначением:

А) Документ

Б) Регистр сведений

В) Обработка

1) Хранение остатков

2) Проведение операций

3) Автоматизация задач

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие виды тестирования обязательны для конфигурации 1С?

9. Какой механизм 1С обеспечивает целостность данных?

А) Бизнес-процессы

Б) Транзакции

В) Временные таблицы

10. Какие компоненты включают в прототип учетной системы на 1С?

А) План видов характеристик

Б) Мобильное приложение

В) Отчет "Оборотно-сальдовая ведомость"

Г) Внешний сайт

11. Этапы разработки документа в 1С:

1. Создание объекта

2. Написание модуля

3. Проведение

4. Тестирование

12. Типы данных 1С:

А) Число

Б) Хранимая процедура

В) Справочник

1) Примитивный тип

2) Объект метаданных

3) SQL-скрипт

13. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Как организовать тестирование расчетов в 1С?

14. Какой инструмент 1С лучше для отладки?

А) Консоль запросов

Б) Отладчик

В) Журнал регистрации

15. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Как проверить работу регистра расчета?

Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Этапы создания руководства для 1С:

1. Сбор кейсов

2. Создание скриншотов

3. Написание текста

4. Проверка с пользователями

2. Разделы руководства:

А) Быстрый старт

Б) Решение проблем

В) API

1) Для разработчиков

2) Для новичков

3) Для администраторов

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие разделы обязательны для руководства по 1С:Бухгалтерии?

4. Какой формат инструкции удобнее для 1С?

- А) СНМ
- Б) Видео
- В) Контекстная справка

5. Какие ошибки недопустимы в руководстве?

- А) Неактуальные скриншоты
- Б) Отсутствие оглавления
- В) Сложный язык
- Г) Примеры на Python

6. Подготовка скриншотов:

- 1. Настройка разрешения
- 2. Выбор сценария
- 3. Редактирование

7. Документация:

- А) Руководство администратора
- Б) Описание API
- В) Методичка
- 1) Для интеграторов
- 2) Для ИТ-специалистов
- 3) Для бухгалтеров

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Как проверить понятность руководства?

9. Установите порядок создания справочной системы в 1С

Разработка структуры

Написание текстов

Интеграция в конфигурацию

Тестирование ссылок

10. Сопоставьте элементы интерфейса 1С с разделами руководства

- А) Панель разделов
- Б) Журнал документов
- В) Форма элемента

Навигация по системе

Работа с объектами

Ввод данных

11. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие разделы должны быть в руководстве для 1С:Документооборота?

12. Какие ошибки делают инструкцию бесполезной?

- А) Отсутствие поиска
- Б) Устаревшие скриншоты
- В) Слишком подробный глоссарий
- Г) Отсылки к несуществующим разделам

13. Какие данные включать в руководство администратора 1С?

- А) Параметры запуска сервера
- Б) Шаблоны типовых отчетов
- В) Настройки резервного копирования
- Г) Примеры проводок

14. Соотнесите элементы интерфейса 1С с их назначением:

- А) Панель навигации
- Б) Журнал документов
- В) Форма списка

Отображение всех объектов одного типа

Быстрый доступ к разделам

Просмотр и создание документов

15. Соотнесите объекты 1С с их типами:

- А) Справочник "Номенклатура"
- Б) Документ "Поступление товаров"
- В) Отчет "Обороты по счетам"

Хранение данных

Фиксация операций

Анализ информации

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Пятый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П11.1 ПК-П8.2 ПК-П11.2

Вопросы/Задания:

1. Основные понятия КИС
2. Виды программного обеспечения КИС
3. Понятие и структура ERP-систем
4. Критерии выбора и внедрения ERP-систем

5. Обзор современных ERP-систем
6. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства масштабируемости системы
7. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства отказоустойчивости
8. Понятие и основные возможности платформы 1С
9. Характеристика основных объектов и концепция системы
10. Типы данных. Примитивные типы
11. Типы данных. Ссылочный тип
12. Типы данных. Коллекции значений
13. Встроенный язык системы
14. Модули платформы 1С: Предприятие
15. Расширение и форматы файлов 1С: Предприятие
16. Синтакс-помощник
17. Дерево конфигурации
18. Состав и краткая характеристика общих объектов конфигурации
19. Общие объекты конфигурации. Подсистемы
20. Общие объекты конфигурации. Роли
21. Общие объекты конфигурации. Функциональные опции
22. Основные объекты конфигурации. Константы
23. Основные объекты конфигурации. Справочники
24. Основные объекты конфигурации. Документы
25. Основные объекты конфигурации. Отчеты
26. Основные объекты конфигурации. Обработки
27. Основные объекты конфигурации. Планы видов характеристик
28. Основные объекты конфигурации. Регистры
29. Основные объекты конфигурации. Бизнес-процессы и задачи

30. Основные объекты конфигурации. Внешние источники данных
31. Система компоновки данных
32. Понятие отчетов
33. Запросы
34. Соединения и объединения таблиц в запросах. Левое соединение
35. Соединения и объединения таблиц в запросах. Правое соединение
36. Соединения и объединения таблиц в запросах. Внутреннее соединение
37. Соединения и объединения таблиц в запросах. Полное соединение
38. Объединение таблиц в запросе
39. Использование функций в запросах
40. Типичные ошибки при создании корпоративных приложений
41. Отладка приложений на платформе «1С: Предприятие»
42. Отладка приложений. Точка останова
43. Отладка приложений. Расчет выражения
44. Консоль запросов
45. Замер производительности

Очная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П11.1 ПК-П8.2 ПК-П11.2

Вопросы/Задания:

1. Основные понятия КИС
2. Понятие и основные возможности платформы 1С
3. Характеристика основных объектов и концепция системы
4. Типы данных. Примитивные типы
5. Типы данных. Ссылочный тип
6. Типы данных. Коллекции значений
7. Встроенный язык системы

8. Модули платформы 1С: Предприятие
9. Расширение и форматы файлов 1С: Предприятие
10. Синтакс-помощник
11. Дерево конфигурации
12. Состав и краткая характеристика общих объектов конфигурации
13. Основные объекты конфигурации. Константы
14. Основные объекты конфигурации. Справочники
15. Основные объекты конфигурации. Документы
16. Основные объекты конфигурации. Отчеты
17. Основные объекты конфигурации. Обработки
18. Основные объекты конфигурации. Планы видов характеристик
19. Основные объекты конфигурации. Регистры
20. Основные объекты конфигурации. Бизнес-процессы и задачи
21. Основные объекты конфигурации. Внешние источники данных
22. Система компоновки данных
23. Понятие отчетов
24. Запросы
25. Соединения и объединения таблиц в запросах. Левое соединение
26. Соединения и объединения таблиц в запросах. Правое соединение
27. Соединения и объединения таблиц в запросах. Внутреннее соединение
28. Соединения и объединения таблиц в запросах. Полное соединение
29. Объединение таблиц в запросе
30. Использование функций в запросах
31. Типичные ошибки при создании корпоративных приложений
32. Отладка приложений на платформе «1С: Предприятие»

33. Отладка приложений. Точка останова
34. Отладка приложений. Расчет выражения
35. Консоль запросов
36. Замер производительности
37. Формы в 1С
38. Механика работы форм
39. Программирование форм, события формы
40. Директивы компиляции
41. Общие сведения о регистре сведений
42. Периодический регистр сведений
43. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПервых
44. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПоследних
45. Методы работы с регистром сведений
46. Общие сведения о регистре накопления
47. Регистры остатков и регистры оборотов
48. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Остатки
49. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Обороты
50. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица ОстаткиИОбороты
51. UML как инструмент проектирования
52. Диаграммы языка UML: состав и краткая характеристика
53. Диаграмма вариантов использования: нотация и основные элементы
54. Диаграмма классов: нотация, основные элементы, связи
55. Руководство пользователя
56. Структура руководства пользователя
57. Руководство администратора

58. Структура руководства администратора

59. Предмет и пользовательская аудитория. Описание задач системы. Подготовка системы к работе. Описание операций. Аварийные ситуации

60. Методика и стиль изложения инструкции пользователя и администратора

Очно-заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П11.1 ПК-П8.2 ПК-П11.2

Вопросы/Задания:

1. Основные понятия КИС
2. Виды программного обеспечения КИС
3. Понятие и структура ERP-систем
4. Критерии выбора и внедрения ERP-систем
5. Обзор современных ERP-систем
6. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства масштабируемости системы
7. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства отказоустойчивости
8. Понятие и основные возможности платформы 1С
9. Характеристика основных объектов и концепция системы
10. Типы данных. Примитивные типы
11. Типы данных. Ссылочный тип
12. Типы данных. Коллекции значений
13. Встроенный язык системы
14. Модули платформы 1С: Предприятие
15. Расширение и форматы файлов 1С: Предприятие
16. Синтакс-помощник
17. Дерево конфигурации
18. Состав и краткая характеристика общих объектов конфигурации
19. Общие объекты конфигурации. Подсистемы

20. Общие объекты конфигурации. Роли
21. Общие объекты конфигурации. Функциональные опции
22. Основные объекты конфигурации. Константы
23. Основные объекты конфигурации. Справочники
24. Основные объекты конфигурации. Документы
25. Основные объекты конфигурации. Отчеты
26. Основные объекты конфигурации. Обработки
27. Основные объекты конфигурации. Планы видов характеристик
28. Основные объекты конфигурации. Регистры
29. Основные объекты конфигурации. Бизнес-процессы и задачи
30. Основные объекты конфигурации. Внешние источники данных
31. Система компоновки данных
32. Понятие отчетов
33. Запросы
34. Соединения и объединения таблиц в запросах. Левое соединение
35. Соединения и объединения таблиц в запросах. Правое соединение
36. Соединения и объединения таблиц в запросах. Внутреннее соединение
37. Соединения и объединения таблиц в запросах. Полное соединение
38. Объединение таблиц в запросе
39. Использование функций в запросах
40. Типичные ошибки при создании корпоративных приложений
41. Отладка приложений на платформе «1С: Предприятие»
42. Отладка приложений. Точка останова
43. Отладка приложений. Расчет выражения
44. Консоль запросов

45. Замер производительности

*Очно-заочная форма обучения, Седьмой семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П11.1 ПК-П8.2 ПК-П11.2*

Вопросы/Задания:

1. Основные понятия КИС
2. Понятие и основные возможности платформы 1С
3. Характеристика основных объектов и концепция системы
4. Типы данных. Примитивные типы
5. Типы данных. Ссылочный тип
6. Типы данных. Коллекции значений
7. Встроенный язык системы
8. Модули платформы 1С: Предприятие
9. Расширение и форматы файлов 1С: Предприятие
10. Синтакс-помощник
11. Дерево конфигурации
12. Состав и краткая характеристика общих объектов конфигурации
13. Основные объекты конфигурации. Константы
14. Основные объекты конфигурации. Справочники
15. Основные объекты конфигурации. Документы
16. Основные объекты конфигурации. Отчеты
17. Основные объекты конфигурации. Обработки
18. Основные объекты конфигурации. Планы видов характеристик
19. Основные объекты конфигурации. Регистры
20. Основные объекты конфигурации. Бизнес-процессы и задачи
21. Основные объекты конфигурации. Внешние источники данных
22. Система компоновки данных

23. Понятие отчетов
24. Запросы
25. Соединения и объединения таблиц в запросах. Левое соединение
26. Соединения и объединения таблиц в запросах. Правое соединение
27. Соединения и объединения таблиц в запросах. Внутреннее соединение
28. Соединения и объединения таблиц в запросах. Полное соединение
29. Объединение таблиц в запросе
30. Использование функций в запросах
31. Типичные ошибки при создании корпоративных приложений
32. Отладка приложений на платформе «1С: Предприятие»
33. Отладка приложений. Точка останова
34. Отладка приложений. Расчет выражения
35. Консоль запросов
36. Замер производительности
37. Формы в 1С
38. Механика работы форм
39. Программирование форм, события формы
40. Директивы компиляции
41. Общие сведения о регистре сведений
42. Периодический регистр сведений
43. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПервых
44. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПоследних
45. Методы работы с регистром сведений
46. Общие сведения о регистре накопления
47. Регистры остатков и регистры оборотов

48. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Остатки
49. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Обороты
50. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица ОстаткиИОбороты
51. UML как инструмент проектирования
52. Диаграммы языка UML: состав и краткая характеристика
53. Диаграмма вариантов использования: нотация и основные элементы
54. Диаграмма классов: нотация, основные элементы, связи
55. Руководство пользователя
56. Структура руководства пользователя
57. Руководство администратора
58. Структура руководства администратора
59. Предмет и пользовательская аудитория. Описание задач системы. Подготовка системы к работе. Описание операций. Аварийные ситуации
60. Методика и стиль изложения инструкции пользователя и администратора

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, В.В. Корнилов, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов.; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 273 с. - 978-5-16-111112-3. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2150/2150445.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. ВОСТРОКНУТОВ А. Е. Корпоративные информационные системы: учеб. пособие / ВОСТРОКНУТОВ А. Е., Крамаренко Т. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 144 с. - 978-5-907373-00-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8788> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. ВОСТРОКНУТОВ А.Е. Корпоративные информационные системы: учеб. пособие / ВОСТРОКНУТОВ А.Е., Крамаренко Т.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 143 с. - 978-5-907373-00-6. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Волик,, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8: учебное пособие / М. В. Волик,. - Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 - Москва: Прометей, 2020. - 102 с. - 978-5-907244-00-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/125611.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Практикум по дисциплине «Мультимедиа технологии» для обучающихся 2 курса направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» / составители: Н. Д. Панасенко, А. Р. Айдинян. - Практикум по дисциплине «Мультимедиа технологии» для обучающихся 2 курса направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» - Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019. - 98 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117828.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Кваснов,, А. В. Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях: учебное пособие / А. В. Кваснов,. - Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. - 90 с. - 978-5-7422-6723-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/99821.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. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Мегапро
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

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

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

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

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

Лекционный зал
310эк
- 0 шт.

Компьютерный класс
402эк
Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.
408эк
Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

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

Лабораторные занятия

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

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться 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, 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 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 плоскостную 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 плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный 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)