

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 25.04.2025 № 7

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

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки: Разработка и модификация информационных систем и баз данных

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

2025

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 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Администратор баз данных", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 408н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н.

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 - 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 Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.

ПК-П8.1 Знает возможности ис, предметную область автоматизации, юридические основы взаимоотношений между контрагентами, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

Знать:

ПК-П8.1/Зн1 Коммуникационное оборудование

ПК-П8.1/Зн2 Сетевые протоколы

ПК-П8.1/Зн3 Основы современных операционных систем

ПК-П8.1/Зн4 Основы современных субд

ПК-П8.1/Зн5 Устройство и функционирование современных ис

ПК-П8.1/Зн6 Отраслевая нормативно-техническая документация

ПК-П8.1/Зн7 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Уметь:

ПК-П8.1/Ум1 Анализировать входную информацию в рамках выполнения работ по созданию и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П8.1/Нв1 Навыками подготовки технической информации для договоров

ПК-П8.2 Умеет анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, разрабатывать документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П8.2/Зн1 Архитектура мультиарендного программного обеспечения

ПК-П8.2/Зн2 Теория баз данных

ПК-П8.2/Зн3 Системы хранения и анализа баз данных

ПК-П8.2/Зн4 Основы программирования

ПК-П8.2/Зн5 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-П8.2/Зн6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников

Уметь:

ПК-П8.2/Ум1 Разрабатывать документацию в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П8.2/Нв1 Навыками согласования внутри организации договоров на выполняемые работы

ПК-П8.3 Владеет навыками, подготовки технической информации для договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ис, согласования внутри организации договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ис, согласования с контрагентами договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ис , организации подписания договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ис

Знать:

ПК-П8.3/Зн1 Современные структурные языки программирования

ПК-П8.3/Зн2 Языки современных бизнес-приложений

ПК-П8.3/Зн3 Современные методики тестирования разрабатываемых ис

ПК-П8.3/Зн4 Современные стандарты информационного взаимодействия систем

ПК-П8.3/Зн5 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

ПК-П8.3/Зн6 Современные подходы и стандарты автоматизации организации

Уметь:

ПК-П8.3/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П8.3/Нв1 Навыками согласования с контрагентами договоров на выполняемые работы

ПК-П8.3/Нв2 Навыками организации подписания договоров на выполняемые работы

ПК-П9 Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей.

ПК-П9.1 Знает методы оценки эффективности работы персонала, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ис в экономике, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, основы менеджмента проектов, культуру речи, правила деловой переписки

Знать:

ПК-П9.1/Зн1 Современные инструменты и методы управления организацией

Уметь:

ПК-П9.1/Ум1 Анализировать входные данные в рамках выполнения работ по созданию ис

Владеть:

ПК-П9.1/Нв1 Навыками инициирования изменений в планах управления персоналом в рамках выполнения работ

ПК-П9.2 Умеет анализировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, управлять персоналом в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П9.2/Зн1 Основы менеджмента проектов

Уметь:

ПК-П9.2/Ум1 Анализировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по модификации и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П9.2/Нв1 Навыками оценки эффективности мероприятий по развитию персонала в рамках выполнения работ

ПК-П9.3 Владеет навыками оценки работы персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, оценки эффективности мероприятий по развитию персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, инициирования изменений в планах управления персоналом в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П9.3/Зн1 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

Уметь:

ПК-П9.3/Ум1 Управлять персоналом в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П9.3/Нв1 Навыками оценки работы персонала в рамках выполнения работ

ПК-П10 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения

ПК-П10.1 Знает возможности типовой ис, предметную область автоматизации, инструменты и методы анализа требований, методы верификации требований к ис, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, основы иб организации, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации

Знать:

ПК-П10.1/Зн1 Коммуникационное оборудование

ПК-П10.1/Зн2 Сетевые протоколы

ПК-П10.1/Зн3 Основы современных операционных систем

ПК-П10.1/Зн4 Основы современных субд

ПК-П10.1/Зн5 Устройство и функционирование современных ис

Уметь:

ПК-П10.1/Ум1 Анализировать исходную документацию по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П10.1/Нв1 Навыками анализа функциональных и нефункциональных требований заказчика к ис

ПК-П10.2 Умеет анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, разрабатывать документы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П10.2/Зн1 Архитектура мультиарендного программного обеспечения

ПК-П10.2/Зн2 Основы иб организации

ПК-П10.2/Зн3 Основы теории систем и системного анализа

Уметь:

ПК-П10.2/Ум1 Разрабатывать документы по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П10.2/Нв1 Навыками спецификации (документирования) требований заказчика к ис

ПК-П10.3 Владеет навыками анализа функциональных и нефункциональных требований заказчика к ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, спецификации (документирования) требований заказчика к ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, проверки (верификации) требований заказчика к ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис.

Знать:

ПК-П10.3/Зн1 Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов

ПК-П10.3/Зн2 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников

ПК-П10.3/Зн3 Отраслевая нормативно-техническая документация

ПК-П10.3/Зн4 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Уметь:

ПК-П10.3/Ум1 Разрабатывать документы в рамках управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П10.3/Нв1 Навыками верификации требований заказчика к ис управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

ПК-П11 Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

ПК-П11.1 Знает инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций, инструменты и методы управления заинтересованными сторонами, основы менеджмента, в том числе менеджмента качества, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления, культуру речи, правила деловой переписки

Знать:

ПК-П11.1/Зн1 Модели коммуникаций

Уметь:

ПК-П11.1/Ум1 Планировать работы по управлению ис

Владеть:

ПК-П11.1/Нв1 Навыками разработки плана управления коммуникациями

ПК-П11.2 Умеет анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, планировать работы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П11.2/Зн1 Каналы коммуникаций

Уметь:

ПК-П11.2/Ум1 Планировать работы по сопровождению ис

Владеть:

ПК-П11.2/Нв1 Навыками разработки стратегии управления заинтересованными сторонами

ПК-П11.3 Владеет навыками разработки плана управления коммуникациями в проекте выполнения работ по созданию (модификации) ис, разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте выполнения работ по созданию (модификации) ис

Знать:

ПК-П11.3/Зн1 Культура речи

Уметь:

ПК-П11.3/Ум1 Анализировать входную информацию по ис

Владеть:

ПК-П11.3/Нв1 Навыками разработки плана управления коммуникациями в проекте выполнения работ по созданию ис

ПК-П11.4 Знает системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления, основы конфигурационного управления, инструменты и методы выдачи и контроля поручений, возможности ис, архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем, основы современных операционных систем, основы современных субд, устройство и функционирование современных ис, архитектуру мультиарендного программного обеспечения, основы программирования

Знать:

ПК-П11.4/Зн1 Основы современных субд

ПК-П11.4/Зн2 Основы современных операционных систем

ПК-П11.4/Зн3 Устройство и функционирование современных ис

Уметь:

ПК-П11.4/Ум1 Использовать системы контроля версий

Владеть:

ПК-П11.4/Нв1 Навыками определения версий программных базовых элементов конфигурации ис

ПК-П11.5 Умеет использовать системы контроля версий в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, распределять работы и выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, контролировать исполнение поручений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П11.5/Зн1 Системы контроля версий

Уметь:

ПК-П11.5/Ум1 Распределять работы и выделять ресурсы

Владеть:

ПК-П11.5/Нв1 Навыками обеспечения сборки программных базовых элементов конфигурации ис в соответствии с планом конфигурационного управления

ПК-П11.6 Владеет навыками определения версий программных базовых элементов конфигурации ис, входящих в сборку, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, обеспечения сборки программных базовых элементов конфигурации ис в соответствии с планом конфигурационного управления в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, верификации результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ис в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П11.6/Зн1 Системы поддержки конфигурационного управления

Уметь:

ПК-П11.6/Ум1 Контролировать исполнение поручений

Владеть:

ПК-П11.6/Нв1 Навыками верификация результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ис

ПК-П12 Способность оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности

ПК-П12.1 Знает инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования, возможности ис, предметную область автоматизации, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, лучшие практики создания,(модификации) и сопровождения ис, диаграмму ганта, метод «набегающей волны», типы зависимостей между работами, методы оценки (прогнозирования) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки

Знать:

ПК-П12.1/Зн1 Методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания

Уметь:

ПК-П12.1/Ум1 Распределять работы и выделять ресурсы

Владеть:

ПК-П12.1/Нв1 Навыками обеспечения соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода ис принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

ПК-П12.2 Умеет распределять работы и выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, контролировать исполнение поручений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П12.2/Зн1 Инструменты управления качеством проекта: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания)

Уметь:

ПК-П12.2/Ум1 Контролировать исполнение поручений

Владеть:

ПК-П12.2/Нв1 Навыками назначения и распределение ресурсов в рамках выполнения работ

ПК-П12.3 Владеет навыками обеспечения соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода ис принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, назначение и распределения ресурсов в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис, контроля соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода ис принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Знать:

ПК-П12.3/Зн1 Базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления

Уметь:

ПК-П12.3/Ум1 Выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ис

Владеть:

ПК-П12.3/Нв1 Навыками контроля соответствия разработанного кода ис и процесса создания программного кода 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): 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

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	216	6	83	5	22	34	22	79	Курсовая работа Экзамен (54)
Всего	216	6	83	5	22	34	22	79	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

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

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем	137		18	30	18	71	ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3
Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем	11		2	4	2	3	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 1.2. Архитектура и возможности платформы 1С: Предприятие 8.3	10		2	2	2	4	ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3
Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С	16		2	4	2	8	ПК-П11.1 ПК-П11.2
Тема 1.4. Основные объекты конфигурации	16		2	4	2	8	ПК-П11.3 ПК-П11.4
Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы	16		2	4	2	8	ПК-П11.5 ПК-П11.6
Тема 1.6. Формы. Обработка событий	16		2	2	2	10	ПК-П12.1 ПК-П12.2 ПК-П12.3
Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений	18		2	4	2	10	
Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления	34		4	6	4	20	
Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем	20		4	4	4	8	ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П10.1 ПК-П10.2
Тема 2.1. Общие объекты конфигурации	8		2	2	2	2	ПК-П10.3 ПК-П11.1 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4
Тема 2.2. Проектирование корпоративных информационных систем	12		2	2	2	6	ПК-П11.5 ПК-П11.6 ПК-П12.1 ПК-П12.2 ПК-П12.3

Раздел 3. Промежуточная аттестация	5	5					ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 3.1. Курсовая работа	2	2					ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3 ПК-П11.1 ПК-П11.2 ПК-П11.3
Тема 3.2. Экзамен	3	3					ПК-П11.4 ПК-П11.5 ПК-П11.6 ПК-П12.1 ПК-П12.2 ПК-П12.3
Итого	162	5	22	34	22	79	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем

(Лабораторные занятия - 18ч.; Лекционные занятия - 30ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 71ч.)

Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

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

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

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

Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

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

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

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

Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

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

Тема 1.6. Формы. Обработка событий

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

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

Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

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

Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

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

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 2.1. Общие объекты конфигурации

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

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

Тема 2.2. Проектирование корпоративные информационных систем

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

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

(Внеаудиторная контактная работа - 5ч.)

Тема 3.1. Курсовая работа

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.)

Подготовка к защите курсовой работы

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Перечислите основные инструменты платформы 1С:Предприятие 8.3, которые можно использовать для обучения новых пользователей работе с системой.

Перечислите основные инструменты платформы 1С:Предприятие 8.3, которые можно использовать для обучения новых пользователей работе с системой.

2. Установите последовательность

Восстановите последовательность действий при подготовке и проведении базового обучения нового пользователя работе с 1С:Зарплата и Управление Персоналом (ЗУП): а) Знакомство с интерфейсом и навигацией;

б) Изучение ввода кадровых документов (прием, перевод);

в) Обзор основных справочников (Сотрудники, Организации);

г) Разбор расчета зарплаты на примере;

д) Практическое задание по оформлению приема на работу.

3. Установите соответствие между элементом обучения пользователей 1С и его описанием:

Практическое задание

Стандартный отчет "Журнал регистрации"

Роль доступа "Интерактивное удаление помеченных объектов"

"Помощник" (Guided Tour)

А) Инструмент для пошагового обучения внутри интерфейса.

Б) Запрет на случайное удаление данных пользователем.

В) Метод закрепления полученных знаний.

Г) Источник данных для анализа активности пользователей.

4. Назовите основные инструменты визуализации плана проекта и контроля сроков.

Назовите основные инструменты визуализации плана проекта и контроля сроков.

5. Установите последовательность

Восстановите последовательность основных процессов управления проектом по PMBOK/ISO 21500: а) Мониторинг и контроль; б) Инициация; в) Завершение; г) Планирование; д) Исполнение.

6. Что такое "Нормализация данных"

Что такое "Нормализация данных"

7. Восстановите последовательность уровней проектирования системы

а) Физическое проектирование; б) Логическое проектирование; в) Концептуальное проектирование; г) Функциональное проектирование.

8. Установите соответствие между объектом метаданных 1С и его основным назначением:

Справочник

Документ

Регистр накопления

Отчет

- А) Хранение оперативных итогов (остатки, обороты).
- Б) Хранение условно-постоянной информации (контрагенты, номенклатура).
- В) Формирование выходных форм для анализа данных.
- Г) Фиксация фактов хозяйственной жизни, проведение.

9. Установите соответствие между нефункциональным требованием и способом его обеспечения при проектировании решения на 1С:

Производительность (скорость отчетов)

Масштабируемость (рост пользователей/данных)

Безопасность (разграничение прав)

Удобство использования (Usability)

- А) Оптимизация запросов, индексация, кэширование, предварительные итоги.
- Б) Четкая ролевая модель, настройка прав доступа на объекты и реквизиты, аудит.
- В) Проектирование интуитивного интерфейса, подсказок, сокращение шагов, валидация.
- Г) Использование файлового или клиент-серверного варианта, кластеризация, проектирование разделяемых данных.

10. Что представляет собой показатель "резерв времени" в управлении проектами?

- А. Продолжительность самого длинного пути проекта
- В. Количество времени, доступного для замедления без ущерба общему графику
- С. Общий временной промежуток выполнения проекта
- Д. Период максимального увеличения нагрузки на команду

11. Для какого типа отношений характерна высокая степень доверия и партнерства между заказчиком и исполнителем?

- А. Деловая конкуренция
- В. Партнерство равных партнеров
- С. Традиционная подрядная работа
- Д. Покупатель-продавец

Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите этапы миграции данных в КИС:

- 1. Очистка данных
- 2. Преобразование форматов
- 3. Тестовый перенос
- 4. Промышленный перенос

2. Соотнесите системы с их типом:

- А) 1С:Предприятие

- Б) Microsoft Dynamics
- В) Oracle NetSuite
- 1) Локальная ERP
- 2) Облачная ERP
- 3) Гибридное решение

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Позволяет визуализировать и оптимизировать бизнес-процессы.

4. Какой критерий важнее при выборе СУБД для КИС?

- А) Скорость запросов
- Б) Поддержка транзакций
- В) Стоимость лицензии

5. Какие компоненты включают в логическое проектирование КИС?

- А) Нормализация таблиц
- Б) Выбор серверной ОС
- В) Определение связей сущностей
- Г) Настройка брандмауэра

6. Установите порядок контроля проекта внедрения SAP:

- 1. Аудит выполнения
- 2. Сравнение с планом
- 3. Фиксация отклонений
- 4. Корректирующие действия

7. Соотнесите роли в проекте КИС с обязанностями:

- А) Аналитик
- Б) Разработчик
- В) Бизнес-пользователь
- 1) Тестирование функционала
- 2) Формирование требований
- 3) Написание кода

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Почему при внедрении КИС важно учитывать организационную культуру компании?

9. Какой инструмент лучше для управления рисками в проекте КИС?

- А) SWOT-анализ
- Б) Диаграмма Ганта
- В) Канбан-доска

10. Какие метрики отслеживают при внедрении CRM?

- А) Время обработки заявки
- Б) Количество новых клиентов
- В) Загрузка сервера
- Г) Удовлетворённость сотрудников

11. Установите этапы проектирования архитектуры КИС:

- 1. Выбор СУБД
- 2. Определение бизнес-процессов
- 3. Проектирование API
- 4. Разработка UI

12. Соотнесите стандарты с их применением в КИС

- А) BPMN
- Б) SQL
- В) REST
- 1) Моделирование процессов
- 2) Запросы к базе данных
- 3) Интеграция систем

13. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие критерии выбора ERP-системы для среднего бизнеса?

14. Какой подход к проектированию КИС обеспечивает гибкость?

- А) Монолитная архитектура
- Б) Микросервисы
- В) Файл-серверная модель

15. Какие данные обязательно централизуются в КИС?

- А) Финансовая отчетность
- Б) Персональные данные сотрудников
- В) Логинны соцсетей
- Г) История переписки в чатах

16. Установите порядок этапов внедрения ERP-системы:

- 1. Обучение пользователей
- 2. Анализ требований
- 3. Тестирование
- 4. Промышленная эксплуатация

17. Соотнесите модули ERP-системы с их функциями:

- А) CRM
- Б) SCM
- В) HRM
- 1) Управление цепочками поставок
- 2) Взаимодействие с клиентами
- 3) Управление персоналом

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Седьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П9.1 ПК-П10.1 ПК-П11.1 ПК-П12.1 ПК-П8.2 ПК-П9.2 ПК-П10.2 ПК-П11.2 ПК-П12.2 ПК-П8.3 ПК-П9.3 ПК-П10.3 ПК-П11.3 ПК-П12.3 ПК-П11.4 ПК-П11.5 ПК-П11.6

Вопросы/Задания:

- 1. Основные понятия КИС.
- 2. Понятие корпорации: структура и функции
- 3. Виды программного обеспечения КИС.
- 4. Понятие и структура ERP-систем
- 5. Критерии выбора и внедрения ERP-систем.
- 6. Обзор современных ERP-систем
- 7. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства масштабируемости системы.
- 8. Обзор архитектуры платформы 1С. Средства отказоустойчивости

9. Понятие и основные возможности платформы 1С.
10. Характеристика основных объектов и концепция системы.
11. Типы данных. Примитивные типы.
12. Типы данных. Ссылочный тип.
13. Типы данных. Коллекции значений.
14. Встроенный язык системы.
15. Модули платформы 1С: Предприятие
16. Расширение и форматы файлов 1С: Предприятие.
17. Синтакс-помощник.
18. Дерево конфигурации.
19. Состав и краткая характеристика общих объектов конфигурации.
20. Общие объекты конфигурации. Подсистемы
21. Общие объекты конфигурации. Роли.
22. Общие объекты конфигурации. Функциональные опции
23. Общие модули.
24. Общие формы
25. Основные объекты конфигурации. Константы.
26. Основные объекты конфигурации. Справочники.
27. Основные объекты конфигурации. Документы.
28. Основные объекты конфигурации. Отчеты.
29. Основные объекты конфигурации. Обработки
30. Основные объекты конфигурации. Планы видов характеристик
31. Основные объекты конфигурации. Регистры
32. Основные объекты конфигурации. Бизнес-процессы и задачи.
33. Основные объекты конфигурации. Внешние источники данных.

34. Контекст управления требованиями к ПО. Роль аналитика требований.
35. Классификация требований.
36. Процесс разработки требований.
37. Выявление требований и потребностей.
38. Работа с пользователями и заинтересованными лицами. Сбор первичных требований.
39. Техники для выявления требований и потребностей.
40. Согласование и документирование требований.
41. Бизнес-правила.
42. UML как инструмент проектирования.
43. Диаграммы языка UML: состав и краткая характеристика.
44. Диаграмма вариантов использования: нотация и основные элементы.
45. Диаграмма классов: нотация, основные элементы, связи.
46. Диаграмма действий: нотация, основные элементы. Формализация бизнес-правил с помощью диаграммы действий.
47. Диаграмма последовательностей: нотация, основные элементы
48. Система компоновки данных.
49. Понятие отчетов.
50. Запросы.
51. Соединения и объединения таблиц в запросах. Левое соединение
52. Соединения и объединения таблиц в запросах. Правое соединение
53. Соединения и объединения таблиц в запросах. Внутреннее соединение
54. Соединения и объединения таблиц в запросах. Полное соединение
55. Объединение таблиц в запросе.
56. Использование функций в запросах
57. Формы в 1С.

58. Механика работы форм.
59. Программирование форм, события формы.
60. Директивы компиляции
61. Общие сведения о регистре сведений.
62. Периодический регистр сведений.
63. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПервых.
64. Виртуальные таблицы регистра. Таблица СрезПоследних.
65. Методы работы с регистром
66. Общие сведения о регистре накопления.
67. Регистры остатков и регистры оборотов.
68. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Остатки
69. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица Обороты.
70. Виртуальные таблицы регистра накопления. Таблица ОстаткиИОбороты.
71. Понятие ИТ-проекта разработки корпоративной информационной системы.
72. Типовая структура ИТ-проекта на разработку корпоративной информационной системы.
73. Формулирование цели и задач проекта.
74. Определение бизнес-проблем, на решение которых направлен данный проект.
75. Формирование календарного плана проекта.
76. Описание результатов проекта.
77. Субъекты управления проектом.
78. Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ по проекту
79. Отчетность по проекту.
80. Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ по проекту.
81. Представление результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам.

82. Инструменты и методы верификации структуры программного кода.
83. Типичные ошибки при создании корпоративных приложений.
84. Отладка корпоративных приложений на платформе «1С: Предприятие».
85. Отладка корпоративных приложений. Точка останова.
86. Отладка корпоративных приложений. Расчет выражения.
87. Консоль запросов.
88. Замер производительности
89. Техника аудита программного кода на платформе «1С: Предприятие».
90. Обеспечения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.
91. Контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Седьмой семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П9.1 ПК-П10.1 ПК-П11.1 ПК-П12.1 ПК-П8.2 ПК-П9.2 ПК-П10.2 ПК-П11.2 ПК-П12.2 ПК-П8.3 ПК-П9.3 ПК-П10.3 ПК-П11.3 ПК-П12.3 ПК-П11.4 ПК-П11.5 ПК-П11.6

Вопросы/Задания:

1. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы анализа внешней среды организации
2. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы анализа внутренней среды организации.
3. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы формирования бизнес-модели организации.
4. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы стратегического планирования развития организации.
5. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления продвижением услуг организации.
6. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы по приему заказов клиентов.
7. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы по работе с претензиями клиентов и возвратами.

8. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования закупок ресурсов организации.

9. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для управления процессом оказания услуг.

10. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для выбора поставщиков ресурсов организации.

11. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы оперативного управления поставками ресурсов организации.

12. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления деятельностью склада организации.

13. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования оказания услуг клиентам.

14. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования работ по ремонту и обслуживанию технологического оборудования.

15. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления ремонтно-восстановительными работами технологического оборудования.

16. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования обеспечения организации информационными системами и оборудованием.

17. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления портфелем прикладных систем организации.

18. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления закупками информационных систем и оборудования ИТ-инфраструктуры.

19. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования привлечения персонала организации.

20. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления процессом подбора персонала.

21. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для управления процессом направления персонала в служебную командировку.

22. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для формирования бюджетов подразделений организации.

23. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления взаиморасчетами с клиентами.

24. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления взаиморасчетами с поставщиками.

25. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления долгом контрагента.

26. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для оперативного контроля доходов организации.

27. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы для контроля превышения подразделениями бюджетных лимитов.

28. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы планирования объемов производства продукции.

29. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы управления сбытом произведенной продукции.

30. Проектирование и разработка корпоративной информационной системы анализа производственного процесса

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: 08.09.2025). - 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: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Эминов Б. Ф. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Эминов Б. Ф., Эминов Ф. И.. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2019. - 144 с. - 978-5-7579-2383-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/144004.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

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: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Воронкин Е. Ю. Корпоративные информационные системы: практикум / Воронкин Е. Ю., Смирнов Д. Ю.. - Новосибирск: СГУГиТ, 2023. - 73 с. - 978-5-907711-11-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/393665.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Гантц И. С. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Гантц И. С.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 68 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/176532.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Андрианова Е. Г. Корпоративные информационные системы: методические рекомендации / Андрианова Е. Г., Башлыкова А. А., Даева С. Г.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 45 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/167616.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Васильева,, Е. В. Корпоративные информационные системы на базе решения Oracle E-Business Suite: учебное пособие / Е. В. Васильева,, А. А. Громова,. - Корпоративные информационные системы на базе решения Oracle E-Business Suite - Москва: Прометей, 2022. - 142 с. - 978-5-00172-231-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/125689.html> (дата обращения: 08.09.2025). - 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)

1. Индиго;

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

401эк

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

402эк

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

404эк

Персональный компьютер UNIVERSALD1 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 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 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», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, 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 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)