

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

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

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)подготовки: Анализ, моделирование и формирование интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-логической инфраструктуры предпри

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

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

2024

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	08.04.2024, № 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 Тестирует 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): 5, 6.

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	Поемкость (часы)	Поемкость ГТ	ая работа всего)	ая контактная (часы)	(часы)	ые занятия (часы)	ые занятия (часы)	ная работа (часы)	ая аттестация (часы)

обучения	Общая тр (ча)	Общая тр (ЗІ)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Зачет	Лабораторн (ча)	Лекционн (ча)	Самостоятел (ча)	Промежуточ (ча)
Пятый семестр	108	3	67	1		36	30	41	Зачет
Шестой семестр	144	4	69	3		36	30	48	Экзамен (27)
Всего	252	7	136	4		72	60	89	27

5. Содержание дисциплины

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

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	ПК-П8.1 ПК-П8.2
Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем	199		66	52	81		
Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем	14		4	6	4		
Тема 1.2. Архитектура и возможности платформы 1С: Предприятие 8.3	16		8	4	4		
Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С	24		8	6	10		
Тема 1.4. Основные объекты конфигурации	26		8	8	10		
Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы	27		8	6	13		
Тема 1.6. Формы. Обработка событий	24		8	6	10		
Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений	28		10	8	10		
Тема 1.8. Регистры. Регистр накопления	40		12	8	20		
Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем	22		6	8	8		
Тема 2.1. Общие объекты конфигурации	6		2	2	2		
Тема 2.2. Проектирование корпоративные информационных систем	16		4	6	6		

Раздел 3. Промежуточная аттестация	4	4				ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П11.1 ПК-П11.2
Тема 3.1. Зачет	1	1				
Тема 3.2. Экзамен	3	3				
Итого	225	4	72	60	89	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы корпоративных информационных систем

(Лабораторные занятия - 66ч.; Лекционные занятия - 52ч.; Самостоятельная работа - 81ч.)

Тема 1.1. Понятие корпоративных информационных систем

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

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 - 8ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

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

Тема 1.3. Основные объекты платформы 1С

(Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; 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

(Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

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

Тема 1.5. Система компоновки данных. Отчеты и запросы

(Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

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 - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

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

Тема 1.7. Регистры. Регистр сведений

(Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 8ч.; 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 - 12ч.; Лекционные занятия - 8ч.; 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 - 6ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

Тема 2.1. Общие объекты конфигурации

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные 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 - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; 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 - 4ч.)

Тема 3.1. Зачет

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Подготовка к зачету

Тема 3.2. Экзамен

(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. Сопоставьте типы связей и их описания:

1. «Включение»
2. «Расширение»
3. «Зависимость»

а) это тип связи, который показывает, что выполнение одного прецедента, обязательно вызовет выполнение другого

б) это тип связи, который показывает, что выполнение одного прецедента при определенных условиях вызовет выполнение другого

в) выполнение одного прецедента будет зависеть от выполнения другого

2. Что представляет собой набор записей регистра накопления?

1. Коллекцию записей регистра накопления в памяти
2. Коллекцию записей регистра накопления в информационной базе
3. Выборку записей, полученную методом Выбрать

3. Выберите объекты, которые в качестве источника информации используют объект Регистры:

1. Константы
2. Справочники
3. Документы

4. Перечисления

5. Отчеты

6. Подсистемы

4. Что произойдет, если прочитать данные в набор записей регистра накопления с установкой отбора по регистратору и измерению?

1. В набор записей попадут записи с указанным отбором
2. Будет выдана ошибка при попытке установить отбор по измерению
3. Набор останется пустым

5. В какой момент времени могут формироваться записи в регистре накопления?

1. При проведении документа
2. При записи документа
3. При заполнении документа
4. Верны все ответы

6. Какой тип связи может быть между актером и вариантом использования?

1. ассоциация
2. сериализация
3. отношение
4. зависимость

7. Выберите верное утверждение существования записей в регистре накопления

1. Записи могут существовать только при наличии в базе документа-регистратора
2. При удалении документа регистратора записи автоматически удаляются из базы
3. Записи могут существовать без наличия документа регистратора, при использовании плана обмена, что может привести к нарушению ссылочной целостности информационной базы
4. Верны варианты 1 и 3
5. Верны варианты 2 и 3
6. Верны все варианты

8. Выберите верное утверждение:

1. Для каждого типа документа обязательно создается отдельный регистр накопления
2. Один регистр накопления может быть связан с любым количеством типов документов
3. Один тип документа может быть связан с любым количеством регистров накопления
4. Верны варианты 2 и 3
5. Верны все варианты

9. Выберите верное утверждение по отношению к полю Регистратор

1. Поле Регистратор может содержать пустую ссылку на любой документ
2. Поле Регистратор может содержать пустую ссылку только на документ регистратор
3. Поле Регистратор может содержать ссылку на любой документ
4. Поле Регистратор может содержать не пустую ссылку только на документ регистратор

10. На диаграмме использования применяются два типа основных сущностей:

- 1)варианты использования и действующие лица
- 2)актёры и постановщики
- 3)исполнители и пользователи
- 4)программисты и менеджеры

Раздел 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Отчеты в конфигурации –это

1. Прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для обработки накопленной информации
2. Прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде.
3. Нет верного ответа

2. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8

1. Технологическая платформа

2. Конфигурация

3. Информационная база

3. Проведите соответствие между разделами руководства пользователя и описанием системы:

1. Введение

2. Назначение и условия применения

3. Подготовка к работе

4. Описание операций

5. Аварийные ситуации

а) Для работы с системой допускается пользователь прошедший обучающий семинар

б) Программный продукт позволяет вести оперативный учет закупок организации, учитывать динамику цен поставщиков и т.д.

в) В процессе установки платформы «1С:Предприятие 8.3» выполняется копирование на жесткий диск ряда сопроводительных файлов, содержащих описание изменений, реализованных в данной версии платформы, и инструкции по переходу с предыдущих версий

г) В операционной системе Windows, для запуска приложения «1С:Предприятие» на панели задач выберите Пуск – Все программы – 1С Предприятие 8 – 1С:Предприятие.

д) Для переменной Количество нельзя применить операцию сравнения

4. Проведите соответствие между разделами руководства пользователя и описанием системы:

1. Введение

2. Назначение и условия применения

3. Подготовка к работе

4. Описание операций

5. Аварийные ситуации

а) Программный продукт предназначен для управления финансами организации

б) Для корректной работы программы необходимо установить шрифты из состава Microsoft Core Fonts

в) в файле V8Update.htm содержится список отличий текущей версии платформы от предыдущих версий и особенности перехода на новую версию

г) Чтобы просмотреть список всех открытых окон, нажмите кнопку, расположенную у правого края панели окон

д) Ошибка: Сбой аутентификации

5. Какие виды клиентов НЕ поддерживаются платформой:

1. Толстый клиент

2. Тонкий клиент

3. Клиент-конфигуратор

4. Веб-клиент

5. Клиент-администратор

6. Мобильный клиент

6. Каким может быть тип данных ресурса у регистра сведений?

1. Один из примитивных типов данных

2. Только ссылочные типы

3. Хранилище значений

4. Составной тип данных

5. Верны все перечисленные ответы

6. Верны ответы 1 и 2

7. Стандартные реквизиты объекта документ

1. Дата

2. Период

3. Регистратор
4. Номер
5. Вид Движения
6. Наименование

8. Тонкий клиент взаимодействует с веб-сервером по протоколу

1. HTTP или HTTPS
2. Cherokee
3. WAP
4. Все вышеперечисленное

9. При работе какого клиента организуется загрузка необходимых для работы системы серверных компонентов и прикладной конфигурации в специализированной среде:

1. Тонкого клиента
2. Толстого клиента
3. Толстого и тонкого клиента

10. У каких объектов системы может быть табличная часть?

1. Справочники
2. Перечисления
3. Подсистемы
4. Документы
5. Справочники и Документы
6. Все перечисленные выше

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

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

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

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. 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: 21.02.2024). - 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: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке
3. 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: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Темнова,, Н. К. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Н. К. Темнова,, Н. В. Рождественская,, Т. В. Яковлева,. - Корпоративные информационные системы - Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. - 160 с. - 978-5-8064-3193-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/131717.html> (дата обращения: 20.02.2024). - 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: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Шеховцов О. И. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Шеховцов О. И.. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016. - 59 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/180059.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. 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: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. 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: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
5. 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: 21.02.2024). - 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

221гл

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Компьютерный класс

222гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.

Компьютер персональный Aquarius i5/4Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.

223гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.

Компьютер персональный Aquarius i5/4Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.

Компьютер персональный i3/2Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.

Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 1 шт.

224гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.

Компьютер персональный DELL 3050 i3/4Gb/500Gb/21.5" - 1 шт.

Компьютер персональный iRU Corp 312 MT - 1 шт.

Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 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 АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном

образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

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

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания 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 плоскоглянчную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию 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)