



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

Общий факультет (Фрязино)

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала РТУ МИРЭА в г.
Фрязино

_____ Макарова Л.А.

«__» _____ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
Корпоративные информационные системы**

Читающее подразделение	кафедра общенаучных дисциплин
Направление	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность	Цифровизация предприятий в области радиоэлектроники
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 з.е.

Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам

Семестр	Зачётные единицы	Распределение часов							Формы промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	Контактная работа в период практики и (или) аттестации	Контроль	
8	3	108	16	0	16	58	0,25	17,75	Зачет

Программу составил(и):

ассистент, Кустова Анастасия Сергеевна _____

канд. физ.-мат. наук, доцент, Троицкая Людмила Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины

Корпоративные информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

направленность: «Цифровизация предприятий в области радиоэлектроники»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от 30.08.2021 № 1

Зав. кафедрой Щучкин Григорий Григорьевич _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника с учетом специфики направленности подготовки – «Цифровизация предприятий в области радиоэлектроники».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность:	Цифровизация предприятий в области радиоэлектроники
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая трудоемкость:	3 з.е. (108 акад. час.).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-8 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-6 - Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-2 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 : Осваивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

- основные принципы организации и бизнес-модели современных производственных корпораций, крупных и средних предприятий; классы корпоративных информационных систем и специфику их использования в производственно-хозяйственной деятельности; базовые варианты конфигураций корпоративных информационных систем, их интеграции и совместимости

Уметь:

- выполнять анализ стратегий и бизнес-процессов предприятий, создавать модели их бизнеса; выполнять анализ функционирования как отдельных информационных систем, так и всей информационной среды на предприятиях; создавать модели корпоративной информационных систем

Владеть:

- навыками моделирования корпоративных стратегий и формирования процессных моделей бизнеса на корпоративном и детальном уровнях; навыками описания и анализа корпоративных информационных систем различного класса, в том числе отечественного производства; навыками моделирования корпоративных информационных систем

ОПК-2.2 : Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.**Знать:**

- наиболее существенные характеристики основных отечественных и зарубежных корпоративных информационных систем различного класса, особенности их интеграции, возможные эффекты от использования этих систем

Уметь:

- принимать участие в формировании стратегий, планов и политик цифровизации в части корпоративных информационных систем; принимать обоснованные и аргументированные решения по улучшению параметров функционирования действующих и выбору новых корпоративных информационных систем

Владеть:

- навыками обоснования корпоративных потребностей в цифровизации; навыками выбора решений по составлению действующих и внедрению новых информационных систем, преимущественно отечественных; навыками составления стратегических и тактических документов, определяющих реализацию выбранных решений

ОПК-4 : Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;**ОПК-4.1 : Осваивает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.****Знать:**

- основной свод международных и отечественных стандартов жизненного цикла информационных систем; правила оформления технической документации жизненного цикла информационных систем непосредственно в условиях современных отечественных корпораций и предприятий

Уметь:

- интерпретировать и уместно использовать соответствующие стандарты как в полном своде, так и применительно к конкретной стадии жизненного цикла корпоративных систем различного

Владеть:

- навыками применения действующих и разработки новых стандартов предприятия на основании свода международных и отечественных стандартов жизненного цикла корпоративных информационных систем

ОПК-4.2 : Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.**Знать:**

- требования и рекомендации по оформлению технической документации в соответствии с международными и отечественными стандартами жизненного цикла корпоративных информационных систем непосредственно в условиях корпораций и предприятий

Уметь:

- пользоваться соответствующими стандартами при оформлении технической документации на каждой стадии жизненного цикла корпоративных систем различного класса непосредственно в условиях современных отечественных корпораций и предприятий

Владеть:

- навыками оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла

корпоративных информационных систем непосредственно в условиях корпораций и предприятий

ОПК-5 : Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1 : Осваивает основы системного администрирования, администрирования СУБД, со-временные стандарты информационного взаимодействия систем.

Знать:

- основы системного администрирования, администрирования СУБД применительно к корпоративным информационным системам различного класса; современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных систем различного класса и в целом всех составляющих корпоративной информационной среды

Уметь:

- организовать и контролировать деятельность по системному администрированию, администрированию СУБД, поддержанию стандартов информационного взаимодействия всех составляющих корпоративной информационной среды

Владеть:

- навыками управления всем циклом деятельности по системному администрированию, администрированию СУБД применительно к корпоративным информационным системам непосредственно в условиях корпорации, предприятия; навыками управления стандартным информационным взаимодействием различных составляющих корпоративной информационной среды

ОПК-5.2 : Выполняет параметрическую настройку ИС.

Знать:

- основные приёмы параметрической настройки прикладных программ, составляющих корпоративные информационные системы различных классов

Уметь:

- организовывать и контролировать выполнение настроек прикладных программ, проводить все виды их тестирования, а также их интеграционное тестирование в рамках отдельных корпоративных информационных систем и корпоративной информационной среды в целом

Владеть:

- навыками управления на всех этапах процессом параметрической настройки и интеграции прикладных программ, составляющих корпоративные информационные системы различных классов

ОПК-5.3 : Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

Знать:

- основные правила инсталляции и уметь осваивать инструкции по инсталляции программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем различного класса

Уметь:

- организовать и контролировать выполнение инсталляций программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем, в том числе систем, включающих аппаратную часть; проводить все виды тестирования этих систем, включая интеграционное тестирование этих систем в рамках корпоративной информационной среды в целом

- - навыками управления процессом программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем

Владеть:

- навыками управления процессом программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем

ОПК-6 : Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-6.1 : Осваивает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Знать:

- общие принципы и основные методические приёмы составления, структуру и содержание разделов бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

Уметь:

- осваивать новые и дополнительные приёмы составления бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов в соответствии с их спецификой

Владеть:

- навыками методологии разработки бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

ОПК-6.2 : Разрабатывает бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Знать:

- методологию разработки бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

Уметь:

- формировать стандартные бизнес-планы и технические задания на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

Владеть:

- навыками разработки сложных бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

ОПК-6.3 : Использует разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Знать:

- методы и процедуры создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов, основываясь на утверждённых бизнес-планах и технических заданиях

Уметь:

- на основании утверждённых бизнес-планов и технических заданий организовать процесс создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов

Владеть:

- навыками управления всем жизненным циклом корпоративных информационных систем различных классов, используя инструментарий бизнес-планов и технических заданий

ОПК-8 : Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8.1 : Осваивает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Знать:

- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и

оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

Уметь:

- выполнять идентификацию применения в корпоративных информационных системах различного класса основных языков программирования, баз данных, операционных систем и оболочек, использованных программных сред разработки информационных систем и технологий

Владеть:

- навыками контроля качества настройки конфигураций корпоративных информационных системах различного класса с учётом особенностей использования в них основных языков программирования, баз данных, операционных систем и оболочек, сред разработки информационных систем и технологий

ОПК-8.2 : Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

Знать:

- возможности основных языков программирования и работы с базами данных, современных программных сред разработки информационных систем и технологий для настройки корпоративных информационных систем и автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Уметь:

- организовать работы по применению основных языков программирования и работы с базами данных, современных программных сред разработки информационных систем и технологий непосредственно для настройки корпоративных информационных систем и автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Владеть:

- навыками управления настройками корпоративных информационных систем различного класса на всех этапах их жизненного цикла, применяя основные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

ОПК-8.3 : Программирует, отлаживает и тестирует прототипы программно-технических комплексов задач.

Знать:

- методы отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса

Уметь:

- применять методы отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса

Владеть:

- навыками организации работ по отладке и тестированию прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

Знать:

- методы и процедуры создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов, основываясь на утверждённых бизнес-планах и технических заданиях

- основы системного администрирования, администрирования СУБД применительно к корпоративным информационным системам различного класса; современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных систем различного класса и в целом всех составляющих корпоративной информационной среды
- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
- требования и рекомендации по оформлению технической документации в соответствии с международными и отечественными стандартами жизненного цикла корпоративных информационных систем непосредственно в условиях корпораций и предприятий
- общие принципы и основные методические приёмы составления, структуру и содержание разделов бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- основные правила инсталляции и уметь осваивать инструкции по инсталляции программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем различного класса
- методологию разработки бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- основные приёмы параметрической настройки прикладных программ, составляющих корпоративные информационные системы различных классов
- методы отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса
- наиболее существенные характеристики основных отечественных и зарубежных корпоративных информационных систем различного класса, особенности их интеграции, возможные эффекты от использования этих систем
- основные принципы организации и бизнес-модели современных производственных корпораций, крупных и средних предприятий; классы корпоративных информационных систем и специфику их использования в производственно-хозяйственной деятельности; базовые варианты конфигураций корпоративных информационных систем, их интеграции и совместимости
- возможности основных языков программирования и работы с базами данных, современных программных сред разработки информационных систем и технологий для настройки корпоративных информационных систем и автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
- основной свод международных и отечественных стандартов жизненного цикла информационных систем; правила оформления технической документации жизненного цикла информационных систем непосредственно в условиях современных отечественных корпораций и предприятий

Уметь:

- - навыками управления процессом программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем
- применять методы отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса
- осваивать новые и дополнительные приёмы составления бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов в соответствии с их спецификой
- на основании утверждённых бизнес-планов и технических заданий организовать процесс создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- выполнять идентификацию применения в корпоративных информационных системах различного класса основных языков программирования, баз данных, операционных систем и оболочек, использованных программных сред разработки информационных систем и технологий

- формировать стандартные бизнес-планы и технические задания на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- организовать работы по применению основных языков программирования и работы с базами данных, современных программных сред разработки информационных систем и технологий непосредственно для настройки корпоративных информационных систем и автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
- пользоваться соответствующими стандартами при оформлении технической документации на каждой стадии жизненного цикла корпоративных систем различного класса непосредственно в условиях современных отечественных корпораций и предприятий
- организовать и контролировать деятельность по системному администрированию, администрированию СУБД, поддержанию стандартов информационного взаимодействия всех составляющих корпоративной информационной среды
- интерпретировать и уместно использовать соответствующие стандарты как в полном своде, так и применительно к конкретной стадии жизненного цикла корпоративных систем различного
- выполнять анализ стратегий и бизнес-процессов предприятий, создавать модели их бизнеса; выполнять анализ функционирования как отдельных информационных систем, так и всей информационной среды на предприятиях; создавать модели корпоративной информационных систем
- принимать участие в формировании стратегий, планов и политик цифровизации в части корпоративных информационных систем; принимать обоснованные и аргументированные решения по улучшению параметров функционирования действующих и выбору новых корпоративных информационных систем
- организовать и контролировать выполнение инсталляций программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем, в том числе систем, включающих аппаратную часть; проводить все виды тестирования этих систем, включая интеграционное тестирование этих систем в рамках корпоративной информационной среды в целом
- организовывать и контролировать выполнение настроек прикладных программ, проводить все виды их тестирования, а также их интеграционное тестирование в рамках отдельных корпоративных информационных систем и корпоративной информационной среды в целом

Владеть:

- навыками контроля качества настройки конфигураций корпоративных информационных системах различного класса с учётом особенностей использования в них основных языков программирования, баз данных, операционных систем и оболочек, сред разработки информационных систем и технологий
- навыками управления процессом программного и аппаратного обеспечения корпоративных информационных систем
- навыками обоснования корпоративных потребностей в цифровизации; навыками выбора решений по составлению действующих и внедрению новых информационных систем, преимущественно отечественных; навыками составления стратегических и тактических документов, определяющих реализацию выбранных решений
- навыками организации работ по отладке и тестированию прототипов программно-технических комплексов задач в составе корпоративных информационных систем различного класса
- навыками моделирования корпоративных стратегий и формирования процессных моделей бизнеса на корпоративном и детальном уровнях; навыками описания и анализа корпоративных информационных систем различного класса, в том числе отечественного производства; навыками моделирования корпоративных информационных систем
- навыками управления настройками корпоративных информационных систем различного класса на всех этапах их жизненного цикла, применяя основные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

- навыками разработки сложных бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- навыками методологии разработки бизнес-планов и технических заданий на создание, эксплуатацию и иные этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем различных классов
- навыками управления всем циклом деятельности по системному администрированию, администрированию СУБД применительно к корпоративным информационным системам непосредственно в условиях корпорации, предприятия; навыками управления стандартным информационным взаимодействием различных составляющих корпоративной информационной среды
- навыками оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла корпоративных информационных систем непосредственно в условиях корпораций и предприятий
- навыками управления на всех этапах процессом параметрической настройки и интеграции прикладных программ, составляющих корпоративные информационные системы различных классов
- навыками применения действующих и разработки новых стандартов предприятия на основании свода международных и отечественных стандартов жизненного цикла корпоративных информационных систем
- навыками управления всем жизненным циклом корпоративных информационных систем различных классов, используя инструментарий бизнес-планов и технических заданий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Сем.	Часов	Компетенции
1. «Общее представление о корпорациях и моделях их деятельности»				
1.1	Понятия «корпорация» и «предприятие» в современных российских условиях. Цифровизация корпоративной деятельности (бизнеса). Корпоративная информационная среда. (Лек). Модели корпоративного бизнеса. Современные средства моделирования бизнеса. Целевые модели корпоративного бизнеса. Модели бизнес-процессов верхнего уровня.	8	2	ОПК-2.1
1.2	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-2.1
1.3	«Детальное моделирование корпоративных бизнес-процессов» (Лек). Декомпозиция корпоративных моделей верхнего уровня. Диаграммы добавленного качества. Функциональные диаграммы, событийные диаграммы и разработка корпоративных бизнес-требований к информационным системам. Нотации диаграмм, связующих модели корпоративного бизнеса и среду разработки информационных систем.	8	2	ОПК-2.2

1.4	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-2.2
1.5	«Общее представление о корпоративных информационных системах (КИС)» (Лек). КИС проектирования и подготовки производства (CAD, CAE, CAM, PDM, PLM, CALS). КИС производственного контура (системы реального времени): SCADA, MES. КИС производственно-хозяйственного контура. Стандарты MRP1, MRP2, ERP. Сервисные КИС: ECM, HCM, CRM	8	2	ОПК-4.1
1.6	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-4.1
1.7	Системы поддержки принятия решений (BI) Тема «Корпоративные информационные системы проектирования и подготовки производства» (Лек). CAD-системы. CAE-системы. CAM-системы. PDM-системы. PLM-системы и CALS-системы	8	2	ОПК-4.2
1.8	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-4.2
1.9	Тема «Корпоративные информационные системы производственного контура» (Лек). SCADA-системы. MES-системы	8	2	ОПК-5.1
1.10	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-5.1
1.11	«Корпоративные информационные системы производственно-хозяйственного контура» (Лек). Эволюция MRP1 – MRP2 – ERP. ERP зарубежных вендоров, представленные в России. Отечественные ERP. BI-системы	8	2	ОПК-5.2
1.12	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-5.2
1.13	Тема «Корпоративные информационные системы сервисного контура. Корпоративные информационные платформы» (Лек). ECM-системы. HCM-системы. CRM-системы. Интеграция КИС различного класса	8	2	ОПК-5.3
1.14	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-5.3

1.15	Корпоративные информационные платформы Тема «Управление жизненным циклом корпоративных информационных систем. Корпоративные информационные платформы» (Лек). Свод отечественных и зарубежных стандартов управления жизненным циклом применительно к КИС. Бизнес-планы и технические задания как инструменты управления этапами жизненного цикла КИС. Основные методы управления жизненным циклом КИС на стадии внедрения и при доработке КИС. Организация рабочих мест пользователей и обучение работе в КИС. Соглашение об уровне сервиса (SLA) функционирования КИС. Корпоративный центр компетенций КИС. Оценка проектной (плановой) и фактической эффективности работы КИС	8	2	ОПК-6.1, ОПК-8.3, ОПК-8.2, ОПК-8.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2
1.16	Выполнение практических заданий (Пр). Выполнение практических заданий на пройденную тему.	8	2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
1.17	Подготовка к аудиторным занятиям (Ср). Изучение пройденного материала.	8	29	ОПК-8.3, ОПК-8.2, ОПК-8.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2, ОПК-6.1, ОПК-5.3, ОПК-5.2, ОПК-5.1, ОПК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-2.2, ОПК-2.1
1.18	Выполнение домашнего задания (Ср). Выполнение домашних заданий на пройденные темы.	8	29	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
2. Промежуточная аттестация (зачёт)				
2.1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (Зачёт).	8	17,75	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

2.2	Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА).	8	0,25	ОПК-8.3, ОПК-8.2, ОПК-8.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2, ОПК-6.1, ОПК-5.3, ОПК-5.2, ОПК-5.1, ОПК-4.2, ОПК-4.1, ОПК-2.2, ОПК-2.1
-----	---	---	------	---

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлено изучение дисциплины «Корпоративные информационные системы», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

5.2. Типовые контрольные вопросы и задания

Общие понятия о корпоративных информационных системах. Структура корпораций и предприятий.

1. Корпоративной информационной системой называется

- 1) сеть из n компьютеров
- 2) совокупность средств для широковещательной передачи информации
- 3) совокупность средств автоматизации управления предприятием

2. Бизнес-процессом называется

- 1) модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
- 2) процесс согласования решений руководства компании
- 3) деятельность менеджеров предприятия

3. Основным назначением корпоративных информационных систем является

- 1) оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
- 2) передача данных в глобальную сеть Интернет
- 3) обеспечение передачи сообщений между пользователями

4. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается

- 1) планирование с учетом влияния внешних параметров
- 2) планирование бюджетирования направлений деятельности
- 3) планирование схемы производственного цикла

5. Под оперативным планированием деятельности предприятия понимается

- 1) планирование с учетом влияния внешних параметров
 - 2) планирование бюджетирования направлений деятельности
 - 3) планирование схемы производственного цикла
6. Функцию управления финансовыми потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы
- 1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - 2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - 3) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - 4) Табельный учёт и расчёт заработной платы
7. Функцию управления товарными потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы
- 1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - 2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - 3) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - 4) Табельный учёт и расчёт заработной платы
8. Функцию управления себестоимостью обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы
- 1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - 2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - 3) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - 4) Табельный учёт и расчёт заработной платы
9. Функцию управления персоналом обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы
- 1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
 - 2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
 - 3) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
 - 4) Табельный учёт и расчёт заработной платы
10. Холдинговыми корпорациями называются компании,
- 1) структурные подразделения которых представляют в значительной степени самостоятельные самостоятельные отдельные предприятия

2) основной деятельностью которых является купля-продажа

3) имеющие отдел автоматизации

11. В структуре производственных предприятий всегда имеются следующие отделы

1) отдел поставок комплектующих/сырья и отдел обучения сотрудников

2) отдел информационных технологий и отдел контроля качества

3) отдел организации производства и отдел сбыта

12. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи

1) обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю

2) обеспечения целостности предприятий

3) конвейерного производства

13. Основной целевой функцией корпоративной информационной системы является

1) создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений

2) генерация верных управленческих решений

3) фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса

Архитектура корпоративных информационных систем. Типы корпоративных информационных систем

14. Информационной моделью корпоративной информационной системы называется

1) совокупность правил и алгоритмов функционирования корпоративной системы

2) топология сети передачи данных

3) аппаратно-техническая база программного комплекса

15. Фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система» являются

1) регламент внесения изменений в конфигурацию программного комплекса и состав его функциональных модулей

2) регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений

3) информационная модель и программный комплекс

16. С точки зрения способа программной реализации локальными информационными системами называются системы,

1) основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ

2) построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы

3) организованные на локальных вычислительных сетях

17. С точки зрения способа программной реализации клиент-серверными информационными системами называются системы,

1) основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ

2) построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы

3) организованные на локальных вычислительных сетях

18. Под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем понимается

1) свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с помощью настроек

2) свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов

3) свойство поддерживать технологию размещения системы на серверах удаленного провайдера и работы с ней по каналам Internet

19. Под технологией ASP (Application Service Provider) понимается технология

1) конфигурирования системы с помощью настроек

2) конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов

3) размещения системы на серверах удаленного провайдера и работа с ней по каналам Internet

20. Технологическая структура корпоративных информационных систем, построенных на основе концепции XML включает в себя

1) Сервер баз данных, XML-данных и HTML-интерфейса

2) Сервер обмена данными с другими приложениями и ASP сервер

3) Прокси-серверы и Web-серверы

21. Исторически первые корпоративные информационные системы поддерживали автоматизацию следующих задач

1) Управление предприятием и генерация бизнес-процессов

2) Бухгалтерия и документооборот

3) Управление персоналом

22. Главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара является

1) комплексная поставка программно-аппартных средств и управленческих технологий

- 2) расширенная возможность масштабирования системы
 - 3) поддержка функций электронного документооборота
23. Типы «Малая система», «Средняя интегрированная система» и «Крупная интегрированная система» выделяются в контексте классификации
- 1) по типам решаемых задач
 - 2) по масштабам и сложности решаемых задач
 - 3) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»
24. Типы «ERP система» и «Не ERP система» выделяются в контексте классификации
- 1) по типам решаемых задач
 - 2) по масштабам и сложности решаемых задач
 - 3) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»
25. Типы «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP» выделяются в контексте классификации
- 1) по типам решаемых задач
 - 2) по масштабам и сложности решаемых задач
 - 3) по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»
25. Малые корпоративные информационные системы представляют собой
- 1) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
 - 2) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
 - 3) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.
26. Средние интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой
- 1) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
 - 2) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
 - 3) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.
27. Крупные интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой
- 1) простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего

складского учёта

2) интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление

3) системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.

28. ERP – система, это система, поддерживающая

1) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его основных функций

2) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его общих функций

3) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его специфических функций

29. К общим функциям предприятия можно отнести

1) Планирование производства и сбыт продукции

2) Подготовку и обеспечение производства

3) Руководство предприятием и финансовую деятельность

30. Ядро ERP системы создаётся исходя из необходимости обеспечения

1) Основных функций предприятия

2) Общих функций предприятия

3) Специфических функций предприятия

31. Применение ERP-систем экономически оправдано на

1) Небольших производственных предприятиях, которым свойственны простой производственный процесс и несложная организационная структура

2) Предприятиях, для которых первоочередное значение имеет управление производством

3) Небольших торговых предприятиях

Выбор аппаратно-программной платформы. Проектирование корпоративных информационных систем. Разработка и внедрение корпоративных информационных систем
Этого раздела не будет

Моделирование и проектирование корпоративных информационных систем. Стандарты моделирования.

55. Семейство стандартов IDEF предназначено для

1) описания бизнес-модели предприятий

2) планирования производственного цикла

3) описания структуры бухгалтерского учёта

56. Методология моделирования информационных потоков определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

57. Методология функционального моделирования определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

58. Методология динамического моделирования развития систем определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

59. Методология документирования процессов, происходящих в системе определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

60. Методология построения объектно-ориентированных систем определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

61. Методология онтологического исследования сложных систем определяется стандартом

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

4) IDEF3

5) IDEF4

6) IDEF5

62. Совокупность понятий «функциональный блок», «интерфейсная дуга», «декомпозиция» и «гlossарий» лежит в основе стандарта

1) IDEF0

2) IDEF1

3) IDEF2

63. Функциональный блок графически изображается в виде

1) круга

2) эллипса

3) прямоугольника

64. Верхняя сторона функционального блока имеет значение

1) Вход

2) Управление

3) Выход

65. Правая сторона функционального блока имеет значение

1) Вход

2) Управление

3) Выход

66. Левая сторона функционального блока имеет значение

1) Механизм

2) Управление

3) Вход

67. Нижняя сторона функционального блока имеет значение

1) Механизм

2) Управление

3) Выход

68. По требованиям стандарта IDEF0 любой функциональный блок должен иметь по крайней мере

1) одну интерфейсную дугу

2) две интерфейсных дуги

3) три интерфейсных дуги

69. Источником интерфейсной дуги может быть только сторона интерфейсного блока, имеющая значение

1) Выход

2) Вход

3) Управление

70. Приёмником интерфейсной дуги НЕ может быть сторона интерфейсного блока, имеющая значение

1) Выход

2) Вход

3) Управление

71. Согласно стандарта IDEF0 декомпозиция диаграмм применяется для

- 1) характеристики объекта, отображенного каким-либо элементом
- 2) разбиения сложного процесса на составляющие его функции
- 3) обеспечение возможности получения отчетов о состоянии бизнес-процесса

72. Обозначение “туннеля” в виде двух круглых скобок вокруг начала интерфейсной дуги обозначает, что

- 1) в дочерней по отношению к данному блоку диаграмме эта дуга отображаться и рассматриваться не будет
- 2) эта дуга не была унаследована от функционального родительского блока и появилась только на этой диаграмме
- 3) данная интерфейсная дуга является управляющей

73. Обозначение “туннеля” в виде двух круглых скобок вокруг конца интерфейсной дуги обозначает, что

- 1) в дочерней по отношению к данному блоку диаграмме эта дуга отображаться и рассматриваться не будет
- 2) эта дуга не была унаследована от функционального родительского блока и появилась только на этой диаграмме
- 3) данная интерфейсная дуга является управляющей

74. В стандарте IDEF0 приняты соглашения об ограничении сложности. Они ограничивают сверху количество функциональных блоков диаграммы

- 1) четырьмя
- 2) пятью
- 3) шестью

75. В стандарте IDEF0 приняты соглашения об ограничении сложности. Они ограничивают снизу количество функциональных блоков диаграммы

- 1) тремя
- 2) четырьмя
- 3) двумя

76. В стандарте IDEF0 приняты соглашения об ограничении сложности. Они ограничивают сверху количество подходящих с одной стороны к одному функциональному блоку интерфейсных дуг

- 1) тремя
- 2) четырьмя
- 3) двумя

77. Стандарт IDEF3 предоставляет средства для моделирования

- 1) сценариев технологических процессов
- 2) содержания интерфейсных дуг
- 3) декомпозиции функциональных блоков

78. В стандарте IDEF3 имеется

- 1) один тип диаграмм
- 2) два типа диаграмм
- 3) три типа диаграмм

79. С помощью PFDD диаграмм стандарта IDEF3 документируются

- 1) последовательность и описание стадий обработки детали в рамках исследуемого технологического процесса
- 2) трансформации детали, которые происходят на каждой стадии обработки
- 3) процессы контроля качества детали

80. С помощью OSTN диаграмм стандарта IDEF3 документируются

- 1) последовательность и описание стадий обработки детали в рамках исследуемого технологического процесса
- 2) трансформации детали, которые происходят на каждой стадии обработки
- 3) процессы контроля качества детали

81. Согласно стандарта IDEF5 для обеспечения логической систематизации знаний, накопленных при изучении системы применяются

- 1) диаграммы классификации
- 2) композиционные схемы
- 3) диаграммы состояний объекта

82. Согласно стандарта IDEF5 для графического представления состава классов онтологии системы применяются

- 1) диаграммы классификации
- 2) композиционные схемы
- 3) диаграммы состояний объекта

83. Согласно стандарта IDEF5 для документирования того или иного процесса с точки зрения изменения состояний объекта применяются

- 1) диаграммы классификации
- 2) композиционные схемы
- 3) диаграммы состояний объекта

84. Согласно стандартов семейства IDEF процесс разработки моделей бизнес-процессов является

- 1) итеративным
- 2) однонаправленным
- 3) двунаправленным

Моделирование и проектирование корпоративных информационных систем. Стандарты планирования.

85. Семейство стандартов MRP предназначено для

- 1) управления производственным предприятием
- 2) управления персоналом
- 3) управления финансами

86. Главной задачей технологии MRP является обеспечение

- 1) качества продукции
- 2) гарантии наличия необходимого количества материалов-комплектующих
- 3) минимума производственных затрат

87. Основным преимуществом использования MRP-системы в производстве является

- 1) гарантия наличия требуемых комплектующих и уменьшение временных задержек в их доставке
- 2) гарантия предотвращения поставки потребителю некачественного товара
- 3) достижение максимальной производительности труда сотрудников

88. Основным входным элементом MRP системы является

- 1) План заказов
- 2) Описание состояния материалов
- 3) Прогноз спроса

89. Основным выходным элементом MRP системы является

- 1) План заказов

2) Прогноз спроса

3) Описание состояния материалов

90. MRP система является системой

1) с обратной связью

2) без обратной связи

3) имеющей и прямую и обратную связь

91. Главным отличием методология MRPII от MRP состоит в том, что

1) она содержит дополнительные функции, осуществляющие обратную связь

2) содержит функции управления персоналом

3) содержит функции управления финансами

92. Согласно стандарта MRPII модуль планирования развития бизнеса

1) оценивает, какими должны быть объем и динамика продаж

2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

3) формирует бизнес-план компании

93. Согласно стандарта MRPII модуль планирования продаж

1) оценивает, какими должны быть объем и динамика продаж

2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

3) формирует бизнес-план компании

94. Согласно стандарта MRPII модуль планирования производства

1) оценивает, какими должны быть объем и динамика продаж

2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

3) формирует бизнес-план компании

95. Согласно стандарта MRPII модуль планирования потребности в материалах

1) оценивает, какими должны быть объем и динамика продаж

2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

3) определяет требуемое расписание закупки или внутреннего производства всех материалов

96. Согласно стандарта MRPII модуль планирования производственных мощностей

- 1) преобразует план производства в конечные единицы загрузки рабочих мощностей
- 2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики
- 3) определяет требуемое расписание закупки или внутреннего производства всех материалов

97. Концепция SCRP состоит в

- 1) планировании ресурсов предприятия, синхронизированное с продажами продукции
- 2) планировании производства с учётом работы с сетью филиалов
- 3) планировании производства с учётом логистических схем

98. В контексте задач планирования ERP системы представляют собой

- 1) MRP системы, дополненные функцией управления персоналом
- 2) MRPII системы, дополненные функциями работы с сетью филиалов и зависимых компаний
- 3) MRP системы, дополненные функциями управления финансами

99. Для MRPII-системы лишним является модуль

- 1) Планирование развития бизнеса (составление и корректировка бизнес-плана)
- 2) Кадровый учет и кадровая политика
- 3) Планирование продаж

100. В семействе стандартов MRP под статусом материала понимается

- 1) покупательский спрос
- 2) определение того, имеется ли материал на складе, присутствует ли в текущих заказах
- 3) уровень качества материала

5.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование помещений	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-

образовательную среду организации.

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.
2. Microsoft Office. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.

6.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.3.1. Основная литература

1. Астапчук В. А., Терещенко П. В. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 113 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472111>
2. Даева С. Г. Информационные системы и технологии: работа с веб-сервисом nginx [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие. - М.: РТУ МИРЭА, 2020. - – Режим доступа: <https://library.mirea.ru/secret/26082020/2378.iso>
3. Лагунова А. Д., Лентяева Т. В. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами [Электронный ресурс]: Практикум по выполнению лабораторных работ. - М.: РТУ МИРЭА, 2020. - – Режим доступа: <https://library.mirea.ru/secret/04122020/2423.iso>
4. Андрианова Е. Г., Башлыкова А. А., Даева С. Г., и др. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: метод. рекомендации. - М.: РТУ МИРЭА, 2020. - – Режим доступа: <https://library.mirea.ru/secret/26082020/2375.iso>
5. Эминов Б. Ф., Эминов Ф. И. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2019. - 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/144004>
6. Андрианова Е. Г., Башлыкова А. А., Даева С. Г. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: методические рекомендации. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 45 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/167616>

6.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Российский фонд фундаментальных исследований <https://www.rfbr.ru>
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техноэксперт <http://www.docs.cntd.ru>
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>
4. Информационно-правовой портал ГАРАНТ <http://www.garant.ru>
5. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

6.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к учебным занятиям и на развитие знаний, умений и навыков, предусмотренных программой дисциплины.

В соответствии с учебным планом дисциплина может предусматривать лекции, практические занятия и лабораторные работы, а также выполнение и защиту курсового проекта (работы). Успешное изучение дисциплины требует посещения всех видов занятий, выполнение заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой. В зависимости от мероприятий, предусмотренных учебным планом и разделом 4, данной программы, студент выбирает методические указания для самостоятельной работы из приведенных ниже.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки

докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо: приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученную на занятии.

Методические указания необходимые для изучения и прохождения дисциплины приведены в составе образовательной программы.

6.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

