

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



В.А. Лапин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Корпоративные информационные системы**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий**

Учебный план 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	30	
самостоятельная работа	33	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич _____

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:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

информационных технологий

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Основной целью изучения дисциплины является ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их программной структуры, стеков протоколов, принципов межсетевое взаимодействия, выбор их аппаратно-программной платформы.								
1.1 Задачи								
Задачи дисциплины состоят в определении места изучаемых систем среди других технических систем, оценке их характеристик на основе моделирования, ознакомление с принципами проектирования.								
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ								
Цикл (раздел) ОП:		Б1.О						
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:							
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:							
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
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								
ИОПК-2.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации								
ИОПК-2.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий								
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен								
3.1	Знать:							
3.1.1	Основные понятия теории корпоративных информационных систем, их классификацию, задачи КИС, требования к КИС.							
3.1.2	Историю развития контуров управления предприятиями (история развития КИС).							
3.1.3	Принципы построения корпоративных информационных систем.							
3.1.4	Основные вопросы задачи автоматизированного управления.							
3.1.5	Архитектуру современных КИС.							
3.1.6	Современные методы и средства разработки КИС.							
3.2	Уметь:							
3.2.1	Использовать методы моделирования при выборе структуры корпоративных информационных систем.							
3.2.2	Проектировать корпоративные информационные системы с помощью методов объектно-ориентированного моделирования и языка UML.							
3.2.3	Решать задачу управления проектами с помощью специализированных программных средств.							
3.2.4	Создавать конфигурации на базе платформ современных корпоративных систем (1С: Предприятие, Галактика).							
3.2.5	Выбирать архитектуру аппаратных и программных средств.							
3.3	Владеть:							
3.3.1	Навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.							
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Корпоративные информационные системы							
1.1	Автоматизация и информатизация предприятий и учреждений. Структура предприятий, учреждений, корпораций. Состав корпорации. Автоматизированные системы управления (АСУ) корпорациями. Информационный компонент корпорации. Корпоративные информационные системы (КИС). Централизованные системы. Распределенные системы. Примеры КИС /Лек/	5	2	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	

1.2	Основные понятия теории КИС. Задачи КИС. Факторы, влияющие на развитие КИС. Классификация КИС. Требования к КИС. Архитектура КИС: компьютерная инфраструктура и взаимосвязанные функциональные подсистемы. Задача управления, автоматизация задачи управления предприятием с помощью КИС /Лек/	5	2	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.3	Изучение классификации КИС /Ср/	5	5	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.4	Структура корпораций и предприятий. Понятие организационной структуры и ее основные характеристики. Виды организационных структур. История развития контуров управления предприятием. Контур MPS, SIC, MRP, CRP. История развития контуров управления предприятием. Контур MRPII, ERP. История развития контуров управления предприятием. Контур CSRP, ERP, стратегии CRM, SCM /Лек/	5	2	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.5	Составление сравнительной характеристики MRP- и ERP-системы. Описание структуры конкретного предприятия /Ср/	5	5	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.6	Программное и техническое обеспечение КИС. Принципы выбора аппаратно-программной платформы. Основы построения корпоративных сетей: требования к сети, архитектура сети, сетевые шаблоны /Лек/	5	2	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.7	Составление информационной таблицы «Базовые сетевые технологии» /Ср/	5	5	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.8	Основные понятия объектно-ориентированного подхода к проектированию ИС. Язык UML. Основные диаграммы языка UML. Процесс проектирования КИС с помощью языка UML. Построение диаграмм вариантов использования, переход от вариантов использования к диаграммам взаимодействия, построение диаграмм взаимодействия. Диаграмма классов - центральное звено проектирования на языке UML. Построение диаграммы классов. Диаграммы описания бизнес-процессов и бизнес-логики: диаграммы деятельности и состояний. Построение диаграмм деятельности и состояний. Диаграммы нижнего уровня: диаграммы компонентов и размещений. Построение диаграмм компонентов и размещения /Лек/	5	1	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.9	Изучение программного средства проектирования КИС на языке UML. Создание модели КИС с помощью языка UML /Пр/	5	10	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.10	Изучение основных терминов языка UML /Ср/	5	5	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	

1.11	Архитектура современных систем: клиент-серверная, распределенная, сервис-ориентированная. Архитектура современных корпоративных информационных систем (1С: Предприятие) /Лек/	5	1	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.12	Установка и настройка системы 1С.Предприятие. Разработка справочников и документов в системе 1С.Предприятие. Разработка форм отчетности в системе 1С.Предприятие. Создание конфигурации на платформе 1С.Предприятие /Пр/	5	10	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.13	Подготовка презентации на тему (по выбору): «Перспективы развития КИС», «КИС для административного управления», «КИС для автоматизированного управления» /Ср/	5	10	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.14	Подготовка к зачету /Ср/	5	3	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
1.15	Зачет /Зачёт/	5	9	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	

4.1 Образовательные технологии

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л1.1	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245
Л1.2	Никитаева А. Ю., Чернова О. А., Федосова М. Н.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л2.1	Курбесов А. В.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Корпоративные информационные системы
----	--------------------------------------

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	NotePad++
6.3.1.2	Paint.Net
6.3.1.3	Microsoft Visual Studio
6.3.1.4	Microsoft Windows
6.3.1.5	Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business)
6.3.1.6	Mozilla Firefox

6.3.1.7	7-Zip	
6.3.1.8	Яндекс.Браузер	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Консультант-плюс	
6.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Ауд. №	Назначение	Оснащение
300	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска.
301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран. Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение рабочей программы дисциплины. 2. Обязательная подготовка к практическим занятиям. 3. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников. 4. Выполнение всех видов самостоятельной работы. <p>Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.</p> <p>Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.</p> <p>Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения курса, выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Задания и методические указания к выполнению практических занятий составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины.</p> <p>Практические занятия включают в себя освоение действий, обсуждение проблем по основным разделам курса и направлены на углубление изученного материала и на приобретение умений и навыков.</p> <p>При подготовке к практическим занятиям используются методические указания, в которых описаны содержание и методы их проведения, условия выполнения, сформулированы вопросы к результатам выполнения заданий.</p> <p>Методические рекомендации к организации и выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает освоение материала, выполнение домашних работ, подготовку к выполнению заданий практических занятий, лабораторных работ, и подготовку к зачету и экзамену.</p> <p>Методических рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>При необходимости программа модуля может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.</p> <p>При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.</p> <p>Для студентов с ограниченным слухом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи; - использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия; 		

- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.