

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Р.Ф.Хамидуллин
«07» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Корпоративные информационные системы»
Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль/специализация Информационные системы и технологии
Квалификация выпускника БАКАЛАВР
Форма обучения очная/заочная
Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Кафедра-разработчик рабочей программы МГД
Курс, семестр очная форма 4 курс, 7 семестр
Курс, семестр заочная форма 5 курс, 9 семестр

	Часы (очная форма обучения)	Зачетные единицы	Часы (заочная форма обучения)	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5	6	0,16
Лабораторные занятия	36	1	8	0,22
Практические занятия	-	-	-	-
Контроль самостоятельной работы	27	0,75	20	0,55
Самостоятельная работа	63	1,75	127	3,52
Форма аттестации	Экзамен	1	Экзамен	0,55
Всего	180	5	180	3

Бугульма, 2021 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 926 от 19.09.2017 г. по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:


К.т.н, доцент кафедры МГД


(подпись)

Кудрин С.В
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МГД,
протокол от 14.05 2021 г. № 10

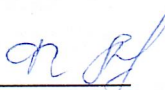
Зав. кафедрой МГД, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф.К.
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО, доцент


(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.
(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы» являются:

а) знакомство с классификацией корпоративных информационных систем (КИС), их структурой, характеристиками, отличительными признаками, типовыми и базовыми компонентами, функциональной и структурной организацией, общими принципами проектирования, преимуществами внедрения и т.д.

б) знакомство с основными отечественными и зарубежными фирмами – разработчиками КИС, их основными программными продуктами и сферами их применения;

в) получение теоретических знаний, которые могут быть использованы при проектировании и моделировании КИС;

г) приобретение навыков работы с объектно-ориентированной CASE-средой Rational Rose Enterprise Edition для проектирования и моделирования КИС.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к формируемая участниками образовательных отношений части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» набор специальных знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы» бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) *Теория информационных процессов и систем;*

б) *Методы и средства проектирования информационных систем и технологий;*

в) *Технологии программирования.*

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) *Разработка информационных систем;*

б) *Теория информации, данные, знания;*

в) *Управление информационными процессами.*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Корпоративные информационные системы», могут быть использованы при прохождении учебной, производственной, преддипломной практики (в том числе научно-исследовательской работы), выполнении и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-4 Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.

ПК-4.1 Знает возможности типовой информационных систем; методы верификации требований к информационным систем; устройство и функционирование современных информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем;

ПК-4.2 Умеет анализировать исходную документацию; проектировать архитектуру информационных систем; проверять (верифицировать) архитектуру информационных систем;

ПК-4.3 Владеет навыками проведения инженерных и математических расчетов с использованием интегрированных сред.

ПК-6. Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.

ПК-6.1 Знает возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов,

технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;

ПК-6.2 Умеет проводить анализ исполнения требований; выработать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

ПК-6.3 Владеет навыками применения методов и средств проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.

ПК-7 Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных.

ПК-7.1 Знает тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике;

ПК-7.2 Умеет разрабатывать мультимедиа, данные с использованием высокоуровневых авторских программных средств;

ПК-7.3 Владеет навыками создания растровых, векторных изображений, трехмерной графики и анимации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- а) структуру управления и принципы построения КИС;
- б) классификацию КИС по разным критериям;
- в) структуру и архитектуру КИС, их характеристики, отличительные признаки, типовые и базовые компоненты КИС;
- г) функциональную и структурную организацию КИС, общие принципы проектирования КИС, преимущества внедрения КИС;
- д) основных участников мирового рынка КИС;
- е) основные типы корпоративных сетей и сетевых технологий;
- ж) иметь представление о структуре предприятий и корпораций;
- з) иметь представление о моделировании и проектировании КИС, о выборе программно-аппаратной платформы КИС, о разработке общей структуры КИС;
- и) иметь представление об основных методологиях, методиках и средствах моделирования, применяемых при разработке КИС.

2) Уметь:

- а) использовать методы и средства информационных технологий при разработке КИС;
- б) применять язык моделирования UML и CASE-среду Rational Rose Enterprise Edition для проектирования простейших КИС;
- в) работать в интегрированной CASE-среде Rational Rose Enterprise Edition, моделировать в этой среде, строить различные диаграммы на языке UML при проектировании КИС.

3) Владеть:

- а) навыками объектно-ориентированного, визуального и компетентного моделирования и проектирования в CASE-среде Rational Rose Enterprise Edition;
- б) навыками разработки технической документации при проектировании КИС в CASE-среде Rational Rose Enterprise Edition.

4. Структура и содержание дисциплины «Корпоративные информационные системы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет для очной формы обучения 5 зачетных единиц, 180 часов; для заочной формы обучения 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СР	КСР	
1.	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	7	2	-	4	9	3	<i>Лабораторная работа Доклад</i>
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	7	2	-	6	9	3	<i>Лабораторная работа Доклад</i>
3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	7	2	-	4	9	3	<i>Лабораторная работа Реферат</i>
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	7	2	-	6	9	3	<i>Лабораторная работа Доклад</i>
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	7	4	-	4	9	3	<i>Лабораторная работа Реферат</i>
6.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	7	4	-	6	9	3	<i>Лабораторная работа</i>
7.	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	7	2	-	6	9	3	<i>Лабораторная работа</i>
ИТОГО			18	-	36	63	27	
Форма аттестации			<i>Экзамен, 36(часов)</i>					

Таблица 1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СР	КСР	
1.	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС. Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС.	9	0,5	-	1	20	2	<i>Контрольная работа Лабораторная работа</i>

2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	9	1	-	2	18	4	Лабораторная работа
3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	9	0,5	-	1	20	2	Лабораторная работа Реферат
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	9	1	-	1	20	4	Лабораторная работа Реферат
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	9	1	-	1	20	4	Лабораторная работа Реферат
6.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	9	1	-	1	18	2	Контрольная работа Лабораторная работа
7.	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	9	1	-	1	21	2	Лабораторная работа
ИТОГО			6	-	8	137	20	
Форма аттестации					<i>Экзамен (9часов)</i>			

5. Содержание лекционных занятий по темам (таблица 2 а – очная форма, таблица 2 б – заочная форма)

Таблица 2а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	2	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	Определения корпорации, корпоративного управления, бизнес-модели, бизнес-процесса, КИС и др.; обобщенная структура управления бизнесом; основные принципы построения КИС.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	2	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	Отличительные признаки и характеристики КИС; разновидности КИС; классификация КИС (по классам, по виду, по группам, по назначению); примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС (SAP AG, Oracle, Vaan, J.D. Edwards, PeopleSoft, ТБ.Корпорация, Alpha, Парус, БЭСТ-ОФИС). Виды структур предприятия (иерархическая, матричная, штабная, звезда, круговая и др.); типовые организационные структуры (иерархическая, органическая, функ-	ПК-4, ПК-6, ПК -7

				циональная, проектная, матричная, процессная, многомерная); структура корпораций; модель горизонтальной корпорации). Структура и состав КИС; минимальный перечень требований к КИС; этапы проектирования КИС; основные типовые компоненты КИС; принципы построения функциональных подсистем (проблемный, предметный, функциональный, смешанный); преимущества	
3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	2	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	Структура и состав КИС; минимальный перечень требований к КИС; этапы проектирования КИС; основные типовые компоненты КИС; принципы построения функциональных подсистем (проблемный, предметный, функциональный, смешанный); преимущества внедрения КИС).	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	2	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	Функциональная и информационно-технологическая архитектура КИС; типовые архитектуры КИС (централизованная, файл-серверная, клиент-серверная); выбор аппаратно-программной платформы; характеристики ВС; базовые компоненты КИС; технология проектирования трехуровневой модели клиент-серверной КИС). Основные показатели качества ИВС; классификация ИВС; модель OSI и уровни ее архитектуры; стеки протоколов некоторых сетевых ОС; верхние уровни сети Интернет и их протоколы.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	4	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	Основные показатели качества ИВС; классификация ИВС; модель OSI и уровни ее архитектуры; стеки протоколов некоторых сетевых ОС; верхние уровни сети Интернет и их протоколы.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
6.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области приме-	2	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области применения и	Основные способы передачи данных в сетях (коммутиция каналов, коммутация сообщений, коммутация пакетов); основные сетевые технологии (ISDN, X.25, Frame Relay, ATM); характеристика достоинства и недостатки). КИС для планирования производствен-	ПК-4, ПК-6, ПК -7

	нения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.		примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	ных процессов (MRP/ ERP-системы); зарубежные и российские ERP-системы; КИС для управления промышленными предприятиями класса MRP II; современная структура модели MRP/ERP. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово управленческих систем; структура финансово-учетных систем; области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	
7.	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	2	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	Определение систем электронного документооборота (СЭД); основные требования к (СЭД): виды унифицированных документов предприятий; создание, хранение ЭД и манипулирование ими; специализированные системы управления ЭД; коллективная работа над ЭД; системы автоматизации деловых процессов (САДП).	ПК-4, ПК-6, ПК -7

Таблица 26

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	0,5	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	Определения корпорации, корпоративного управления, бизнес-модели, бизнес-процесса, КИС и др.; обобщенная структура управления бизнесом; основные принципы построения КИС.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС. Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	1	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС. Основные участники мирового рынка КИС. Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	Отличительные признаки и характеристики КИС; разновидности КИС; классификация КИС (по классам, по виду, по группам, по назначению); примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС (SAP AG, Oracle, Vaan, J.D. Edwards, PeopleSoft, ТБ.Корпорация, Alpha, Парус, БЭСТ-ОФИС). Виды структур предприятия (иерархическая, матричная, штабная, звезда, круговая и др.); типовые организационные структуры (иерархическая, органическая, функциональная, проектная, матричная, процессная, многомерная); структура корпораций; модель горизонтальной корпорации).	ПК-4, ПК-6, ПК -7

3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	0,5	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС.	Структура и состав КИС; минимальный перечень требований к КИС; этапы проектирования КИС; основные типовые компоненты КИС; принципы построения функциональных подсистем (проблемный, предметный, функциональный, смешанный); преимущества внедрения КИС).	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	1	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы.	Функциональная и информационно-технологическая архитектура КИС; типовые архитектуры КИС (централизованная, файл-серверная, клиент-серверная); выбор аппаратно программной платформы; характеристики ВС; базовые компоненты КИС; технология проектирования трехуровневой модели клиент-серверной КИС). Основные показатели качества ИВС; классификация ИВС; модель OSI и уровни ее архитектуры; стеки протоколов некоторых сетевых ОС; верхние уровни сети Интернет и их протоколы.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	1	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	Основные показатели качества ИВС; классификация ИВС; модель OSI и уровни ее архитектуры; стеки протоколов некоторых сетевых ОС; верхние уровни сети Интернет и их протоколы.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
6.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	1	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами. Финансово-управленческие КИС. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	Основные способы передачи данных в сетях (коммутация каналов, коммутация сообщений, коммутация пакетов); основные сетевые технологии (ISDN, X.25, Frame Relay, ATM); характеристика достоинства и недостатки). КИС для планирования производственных процессов (MRP/ ERP системы); зарубежные и российские ERP системы; КИС для управления промышленными предприятиями класса MRP II; современная структура модели MRP/ERP. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово управленческих систем;	ПК-4, ПК-6, ПК -7

				структура финансово-учетных систем; области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.	
7.	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	1	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	Определение систем электронного документооборота (СЭД); основные требования к (СЭД): виды унифицированных документов предприятий; создание, хранение ЭД и манипулирование ими; специализированные системы управления ЭД; коллективная работа над ЭД; системы автоматизации деловых процессов (САДП).	ПК-4, ПК-6, ПК -7

6. Содержание практических занятий

Учебным планом направления 09.03.02 проведение практических занятий по дисциплине «Корпоративные информационные системы» не предусмотрено.

7. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории.

Выполнение лабораторных работ проводится с целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по учебной дисциплине; углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой; формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов; формированию компетенций.

Таблица 3а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	4	Знакомство с основными структурами управления и принципами построения КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	6	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	4	Проектирование структуры предприятий и корпораций Построение функциональной и структурной организации КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы..	6	Проектирование архитектуры и моделирование заданных КИС. Выбор аппаратно-программной платформы	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие.	4	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Построение диаграмм состояний и активности с использованием	ПК-4, ПК-6, ПК -7

	Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.		языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition	
6.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней КИС для управления производственными процессами Финансово-управленческие КИС. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией	6	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Построение диаграмм Sequence и Collaboration (последовательности передачи сообщений в сети и сотрудничества) с использованием языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition Построение диаграмм классов и компонентов с использованием языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition	ПК-4, ПК-6, ПК -7
7.	Системы автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС.	6	Использование систем автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7

Таблица 3б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Индикаторы достижения компетенции
1	Основные определения. Структура управления и принципы построения КИС.	1	Знакомство с основными структурами управления и принципами построения КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС.	2	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС. Примеры КИС. Основные участники мирового рынка КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
3.	Структура предприятий и корпораций. Структура КИС. Общие вопросы проектирования. Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	1	Проектирование структуры предприятий и корпораций Построение функциональной и структурной организации КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Архитектура КИС. Моделирование и проектирование КИС. Выбор аппаратно-программной платформы..	1	Проектирование архитектуры и моделирование заданных КИС. Выбор аппаратно-программной платформы	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие.	1	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Построение диаграмм состояний и активности с использованием языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition	ПК-4, ПК-6, ПК -7
6.	Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	1	Корпоративные компьютерные сети: сетевое и межсетевое взаимодействие. Построение диаграмм Sequence и Collaboration (последовательности передачи сообщений в сети и сотрудничества) с использованием языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition Построение диаграмм классов и компонентов с использованием языка UML и пакета IBM Rational Rose Enterprise Edition	ПК-4, ПК-6, ПК -7

7.	Основные типы корпоративных сетей. Сетевые технологии нижних уровней	1	Использование систем автоматизации деловых процессов и управления документами в КИС	ПК-4, ПК-6, ПК -7
----	--	---	---	-------------------

8. Самостоятельная работа (таблица 4а – очная форма, таблица 4б – заочная форма)

Таблица 4а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Структура управления и принципы построения КИС.	9	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС.	9	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
3.	Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	9	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к реферату	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Моделирование и проектирование КИС.	9	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Моделирование и проектирование КИС. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	9	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК -7
6.	КИС для управления производственными процессами. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Финансово-управленческие КИС.	9	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК -7
7.	Системы поддержки принятия решений. Финансово-управленческие КИС.	9	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК -7

Таблица 4б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Структура управления и принципы построения КИС.	20	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК -7
2.	Основные признаки и характеристики КИС. Классификация КИС.	18	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
3.	Функциональная и структурная организация КИС. Преимущества внедрения КИС	20	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к реферату	ПК-4, ПК-6, ПК -7
4.	Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Моделирование и проектирование КИС.	20	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК -7
5.	Моделирование и проектирование КИС. Классификация и характеристики ИВС. Модель OSI. Многоуровневая модель сети Интернет.	20	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК -7

6.	КИС для управления производственными процессами. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Финансово-управленческие КИС.	18	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к докладу	ПК-4, ПК-6, ПК-7
7.	Системы поддержки принятия решений. Финансово-управленческие КИС.	21	Изучение рекомендуемой литературы. Работа в программах. Подготовка к лабораторной работе.	ПК-4, ПК-6, ПК-7

8.1 Контроль самостоятельной работы (таблица 5а – очная форма, таблица 5б – заочная форма)

Таблица 5а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1.	Определение корпоративной информационной системы, основные составляющие, классификация, требования к КИС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
2.	Методы функционального и оперативного управления. Задачи, решаемые КИС. Организация и реализация управленческого учета в КИС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
3.	Хранилища данных, структура. Сферы применения аналитических систем обработки данных, структура ИАС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2, ПК-7.3
4.	Качественные методы обоснования выбора программно-технического обеспечения КИС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2, ПК-7.3
5.	Структура и методология расчета потребностей программно-технического обеспечения КИС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2 ПК-7.3
6.	Разработка математической модели для определения оптимального состава программно-технических ресурсов.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2, ПК-7.3
7.	Классификация OLAP по способу хранения данных. ROLAP и HОLAP – архитектуры. Программирование в КИС.	3	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2, ПК-7.3

Таблица 5б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1.	Определение корпоративной информационной системы, основные составляющие, классификация, требования к КИС.	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3

2.	Качественные методы обоснования выбора программно-технического обеспечения КИС.	4	Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
3.	Хранилища данных, структура. Сферы применения аналитических систем обработки данных, структура ИАС.	2	Прием лабораторных работ. Консультирование. Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
4.	Качественные методы обоснования выбора программно-технического обеспечения КИС.	4	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
5.	Структура и методология расчета потребностей программно-технического обеспечения КИС.	4	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
6.	Разработка математической модели для определения оптимального состава программно-технических ресурсов.	2	Проверка доклада	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
7.	Классификация OLAP по способу хранения данных. ROLAP и HОLAP – архитектуры. Программирование в КИС.	2	Прием лабораторных работ. Консультирование.	ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-4.3; ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Корпоративные информационные системы» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО «КНИТУ».

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение лабораторных работ, тестирования, реферата и расчетных работ. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу). За Экзамен студент может получить максимальное количество баллов – 5. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов (таблица 6).

Таблица 6

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Лабораторная работа</i>	<i>4</i>	<i>34</i>	<i>45</i>
<i>Доклад</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>10</i>
<i>Реферат</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>5</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Экзамен</i>		<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточ-

ной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Корпоративные информационные системы» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 113 с.	ЭБС «Юрайт» Режим доступа: по подписке URL: https://urait.ru/bcode/472111 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Эминов Б. Ф. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б. Ф. Эминов, Ф. И. Эминов. Казань: КНИТУ-КАИ, 2019. 144 с.	ЭБС «Лань» Режим доступа: по подписке. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/144004/#1 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Никитаева А. Ю. Корпоративные информационные системы: учебное пособие: [16+] / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. 149 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Лисяк В.В. Разработка информационных систем: учебное пособие: [16+] / В.В. Лисяк: Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. 97 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Курбесов А. В. Корпоративные информационные системы: учебное пособие: [16+] / А. В. Курбесов. Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. 122 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

В том числе учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, монографии, практикумы, тексты лекций, сборники конференций.

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Корпоративные информационные системы» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Введение в информатику: Информация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/108/108/info>, свободный.

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru> по номеру читательского билета

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books/>

ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>

Согласовано:

Библиотекарь

Лотышева

А.Г. Латыпова

11.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073. Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Инфокоммуникационные системы и сети и информационные технологии) http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6. Доступ свободный.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>. Доступ свободный.

4. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила - <http://www.consultant.ru>

5. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Учебные столы, стулья;

2. Доска;

3. Стол преподавателя;

4. Компьютерные столы, стулья;

Техническими средствами обучения:

1. Персональные компьютеры (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ);

2. Сеть Интернет;

3. Мультимедиа-проектор.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональный компьютер;

2. Столы компьютерные;

3. Учебные столы, стулья.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Корпоративные информационные системы»:

1. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ;
2. MS Teams: <https://products.office.com/ru-ru/microsoft-teams/download-app>;
3. Управленческое ПО «Ваш финансовый аналитик 2: Сетевой»;
4. Ms Visual Studio;
5. Компас-3Д-17.

13. Образовательные технологии

Количество занятий , проводимых в интерактивных формах.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- эвристическая беседа;
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Корпоративные информационные системы»
По направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
для профиля «Информационные системы и технологии»
для набора обучающихся 2021 года.
пересмотрена на заседании кафедры Менеджмента и гуманитарных дисциплин

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № ___ от __. __. 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМО