

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)
Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Калужского филиала
Финуниверситета



 В.А. Матчинов

«27» июня 2024 г.

И.В. Винокуров

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ)

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета
(протокол № 16 от 27 июня 2024 г.)*

*Одобрено кафедрой «Бизнес-информатика и высшая математика»
(протокол № 12 от 27 июня 2024 г.)*


Калуга 2024

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Корпоративные информационные системы (отраслевые решения)» студентам, обучающимся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе», по очной форме обучения.


В рабочей программе излагаются планируемые результаты освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематика и содержание семинаров и практических занятий, технологии их проведения. Приводится перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся, перечень основной и дополнительной литературы, а также ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно-методической работе
«27» июня 2024 г.

 /Орловцева О.М./

Начальник учебно-методического отдела
«27» июня 2024 г.

 /Толстикова В.С./

Заведующий кафедрой
«Бизнес-информатика и высшая математика»
«27» июня 2024 г.

 /Дробышева И.В./

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесённых с планируемыми результатами обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание дисциплины.....	5
5.2. Учебно-тематический план.....	6
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	7
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю успеваемости.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	8
7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины	8
7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	9
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины ...	11
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения.....	11
11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	11
11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены	12
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12

1. Наименование дисциплины

«Корпоративные информационные системы (отраслевые решения)»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесённых с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесённые с компетенциями/ индикаторами достижения компетенции
ПКН-1	Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	1. Проводит анализ рынка систем набора, накопления и хранения данных транзакционных данных	Знать рынок систем набора, накопления и хранения данных транзакционных данных Уметь анализировать рынок систем набора, накопления и хранения данных транзакционных данных
		2. Внедрение систем сбора, накопления и хранение транзакционных данных	Знать системы сбора, накопления и хранение транзакционных данных Уметь выбирать системы сбора, накопления и хранение транзакционных данных
		3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	Уметь обосновать выбор системы сбора, накопления и хранение транзакционных данных
ПКН-2	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации	Знать информационные потоки внутри организации Уметь анализировать информационные потоки внутри организации
		2. Создаёт модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации	Знать методологии формирования моделей «как есть» и «как должно быть» Уметь создавать модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации
ПКП-1	Способность применять методы управле-	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки	Знать современные фреймворки для разработки архитектуры

	ния архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	архитектуры предприятия	предприятия Уметь применять современные фреймворки для разработки архитектуры предприятия
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия	Знать способы организации архитектуры предприятия Уметь выявлять организации архитектуры предприятия по результатам его обследования

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы (отраслевые решения)» относится к элективной дисциплине модуля «Информационные системы управления», отражающего специфику ВУЗа по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе».

4. Объем дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 з/е, 108 ч.	108 ч.
Контактная работа – аудиторные занятия	34	34
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Назначение, состав и виды КИС

Понятие корпоративной информационной системы (КИС). Назначение и особенности использования КИС. Состав КИС. Особенности организации работы с КИС. История развития КИС. Виды современных КИС и их отличительные особенности. Классификация КИС. Требования к КИС.

Тема 2. Принципы построения КИС

Структура корпораций и предприятий. Понятие организационной структуры и её основные характеристики. Виды организационных структур. Программное и техническое обеспечение КИС. Принципы выбора аппаратно-программной платформы. Основы построения корпоративных сетей: требования к сети, архитектура сети, сетевые шаблоны. Создание модели КИС с помощью языка UML.

Тема 3. Современные отраслевые КИС

Архитектура современных информационных систем: клиент-серверная, распределённая, сервис-ориентированная. Архитектура современных корпоративных информационных систем (1С, Галактика, SAP R\3 и др.).

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемо- сти
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятель- ная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практичес- кие занятия		
Тема 1. Назначение, состав и виды КИС							
1	Состав КИС. Осо- бенности органи- зации работы с КИС	15	5	2	3	10	Выполне- ние и защи- та практи- ческих ра- бот
2	Виды современных КИС и их отличи- тельные особенно- сти. Классифика- ция КИС. требова- ния к КИС	15	5	2	3	10	Выполне- ние и защи- та практи- ческих ра- бот
Тема 2. Принципы построения КИС							
3	Структура корпо- раций и предприя- тий. Виды органи- зационных струк- тур. Программное и техническое обеспечение КИС	17	5	2	3	12	Выполне- ние и защи- та практи- ческих ра- бот
4	Основы построе- ния корпоративных сетей: требования к сети, архитектура сети, сетевые шаб- лоны	19	5	2	3	14	Выполне- ние и защи- та практи- ческих ра- бот
Тема 3. Современные отраслевые КИС							
5	Архитектура со- временных инфор- мационных систем: клиент-серверная,	21	7	4	3	14	Выполне- ние и защи- та практи- ческих ра-

	распределённая, сервис-ориентированная						бот
6	Архитектура современных корпоративных информационных систем (1С, Галактика, SAP R\3 и др.)	21	7	4	3	14	Выполнение и защита практических работ
В целом по дисциплине		108	66	16	18	74	Контрольная работа

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Тема 1. Назначение, состав и виды КИС	<ul style="list-style-type: none"> Изучение состава, классификации и требований к организации КИС Построение UML-диаграммы вариантов использования КИС <p>Основная литература: 1,3,4,5 Дополнительная литература: 6,7</p>	Компьютерный практикум
Тема 2. Принципы построения КИС	<ul style="list-style-type: none"> Изучение программного и технического обеспечения КИС Изучение сетевой инфраструктуры КИС Оценка эффективности использования КИС <p>Основная литература: 1,3,4,5 Дополнительная литература: 6</p>	Компьютерный практикум
Тема 3. Современные отраслевые КИС	<ul style="list-style-type: none"> Изучение архитектур современных информационных систем Знакомство с особенностями организации и использования современных КИС <p>Основная литература: 1,3,4,5 Дополнительная литература: 6</p>	Компьютерный практикум

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Назначение, со-	Изучение особенностей по-	Изучение методических ма-

став и виды КИС	<p>строения основных диаграмм языка UML</p> <ul style="list-style-type: none"> Разработка диаграммы вариантов использования для КИС заданного типа <p>Основная литература: 1-5 Дополнительная литература: 6,7</p>	териалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к практическим работам
Тема 2. Принципы построения КИС	<ul style="list-style-type: none"> Изучение принципов сетевого взаимодействия в современных ИС Изучение организации сетевого взаимодействия в современных КИС <p>Основная литература: 1-5 Дополнительная литература: 6</p>	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к практическим работам
Тема 3. Современные отраслевые КИС	<ul style="list-style-type: none"> Изучение особенностей организации взаимодействия с современными ИС и КИС предприятия – 1С, Битрикс24, AmoCRM и др. <p>Основная литература: 1-5 Дополнительная литература: 6</p>	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к практическим работам

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю успеваемости

Примерные темы для контрольной работы:

1. Провести анализ бизнес-процессов предприятия заданного типа и предложить наиболее оптимальную для организации его работы КИС.
2. Провести сравнительный анализ отечественных КИС для предприятий среднего бизнеса.
3. Проанализировать организацию взаимодействия компонентов КИС для предприятий крупного бизнеса. Выявить достоинства и недостатки.

Критерии балльной оценки по контрольной работе содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

Компетенция	Типовые задания
ПКН-1 Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	1. Проводит анализ рынка систем набора, накопления и хранения данных транзакционных данных Задание 1. Обоснуйте выбор типа системы хранения данных, исходя из специфики работы предприятия Задание 2. Выберите ПО для реализации набора и хранения данных, исходя из специфики работы предприятия
	2. Внедрение систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных Задание 1. Проанализируйте эффективность бизнес-процессов в предприятии по сбору, накоплению и хранению данных Задание 2. Предложите вычислительное оборудование, повышающее уровень организации сбора, накопления и хранения данных
	3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных Задание 1. Обоснуйте выбор вычислительного оборудования для сбора и хранения данных предприятия заданного типа Задание 2. Спроектируйте модель инфраструктуры предприятия заданного типа для хранения и обработки данных
ПКН-2 Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации Задание 1. Проанализируйте информационные потоки в крупном предприятия/организации Задание 2. Сформируйте математическую модель информационных потоков в крупной торговой организации
	2. Создаёт модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации Задание 1. Сформируйте модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков предприятия/организации в нотации IDEF0 для крупного промышленного предприятия Задание 2. Сформируйте модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков крупного предприятия/организации на языке UML
ПКП-1 Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия Задание 1. Разработайте проект интеграции информационной системы для крупного предприятия/организации с использованием современных информационных технологий Задание 2. Разработайте проект интеграции Системы навигации и управления движением парка транспорт-

	ных средств для предприятия/организации с использованием современных информационных технологий
	2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия Задание 1. Выявите особенности архитектуры крупного торгового предприятия/организации Задание 2. Проанализируйте эффективность использования информационных технологий в крупном предприятии/организации

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

Примерные вопросы к зачёту:

1. Раскройте понятие КИС.
2. Приведите классификацию КИС.
3. Опишите программную и техническую инфраструктуру КИС.
4. Опишите структура корпораций и предприятий.
5. Приведите основные характеристики MRP- и ERP-системы.
6. Опишите контуры управления предприятием MPS, SIC, MRP, CRP.
7. Опишите контуры управления предприятием MRPII, ERP.
8. Опишите контуры управления предприятием CSRP, ERP II и стратегии CRM, SCM.
9. Опишите установку и настройку системы 1С. Предприятие.
10. Опишите создание конфигурации на платформе 1С. Предприятие.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 367 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511132>
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией: учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 354 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511205>
3. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 249 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511314>
4. 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. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 113 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/514213>

5. Корпоративное управление: учебник для вузов / С. А. Орехов [и др.] ; под общей редакцией С. А. Орехова. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 312 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/514968>

Дополнительная литература:

6. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 289 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511418>
7. Галиаскаров, Э. Г. Анализ и проектирование систем с использованием UML: учебное пособие для вузов / Э. Г. Галиаскаров, А. С. Воробьев. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 125 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/520341>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению дисциплины приведены в «Методических рекомендациях для студентов бакалавриата по освоению дисциплин образовательных программ высшего образования», утвержденных приказом № 1040 ректора Финуниверситета от 11 мая 2021 г.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система – Windows 8 или выше, Linux.
2. Среды для построения моделей бизнес-процессов – StarUML (<https://staruml.io/download>) и AllFusion Process Modeler (BPWin).
3. КИС 1С, Галактика, SAP R\3

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Все темы
2	Справочно-правовая система «Гарант»	Все темы
3	www.skrin.ru – Система комплексного раскрытия информации «СКРИН»	Все темы
4	http://www.iteam.ru/publications/strategy – Технологии корпоративного управления	Все темы
5	Информационная система СПАРК	Все темы
6	Информационная система Bloomberg	Все темы
7	Информационная система Thomson Reuters	Все темы
8	https://spravochnick.ru/informacionnye_tehnologii/ – Информационные технологии	Все темы

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.