

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.07.2026 13:53:49
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fd1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 3
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Архитектура предприятий

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования	Бакалавриат

Год начала подготовки 2026

Краснодар – 2025 г.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 8 от 20 марта 2025 г.

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы по дисциплине «Архитектура предприятий», утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанной автором: Даниловым А.В., ст. преподавателем базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
Цель и задачи освоения дисциплины	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
Объем дисциплины и виды учебной работы	4
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	12
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	12
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	12
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	12
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	13
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	13
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	14
АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26

І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Архитектура предприятий» является изучение методов и подходов к анализу и построению архитектуры предприятия и моделированию бизнес-процессов

Задачи дисциплины «Архитектура предприятий»:

- формировать у студентов знаний, умений, владений (навыков) при анализе и построении архитектуры предприятия, включающей моделирование бизнес-процессов при решении проблем в ходе проведения обследования организации;
- выполнять моделирование архитектуры предприятия по собранным при обследовании предприятия исходным данным.
- применять процессный подход для моделирования и описания прикладных процессов и их информационного обеспечения;
- проводить моделирование и описание бизнес-процессов электронного предприятия в контексте его архитектуры;
- изучать прикладные процессы и информационное обеспечение решаемых в ходе их реализации задач проектирования бизнес-моделей информационных систем;
- формировать требования к проектируемой информационной системе.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура предприятий», относится к обязательной части учебного плана.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения	
	очная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3 ЗЕТ	
Объем дисциплины в акад. часах	108	
Промежуточная аттестация: форма	экзамен	экзамен
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	46	20
1. Контактная работа на проведение занятий лекционного и семинарского типов, всего часов, в том числе:	42	16
• лекции	12	6
• практические занятия	30	10
• лабораторные занятия	-	-
в том числе практическая подготовка	-	-
2. Индивидуальные консультации (ИК)	-	-
3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	-	
4. Консультация перед экзаменом (КЭ)	2	2
5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии	2	2

заочников (Каттэк)		
Самостоятельная работа (СР), всего:	62	88
в том числе:		
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	32	5
• самостоятельная работа в семестре (СРс)	30	83
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу	-	-
• изучение ЭОР (<i>при наличии</i>)	-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	-	-

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	ОПК-4.1. 3-4. Знает методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия ОПК-4.1. 3-5. Знает принципы построения архитектуры предприятия
		ОПК-4.1. У-4. Умеет формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний ОПК-4.1. У-5. Умеет выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи
ОПК 8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях	ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики,	ОПК-8.1. 3-1. Знает методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы

жизненного цикла	стандарты управления жизненным циклом информационной системы	ОПК-8.1. У-2. Умеет моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС ОПК-8.1. У-5. Умеет выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику
------------------	--	--

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческогорейтинга (по теме (-ам) / разделу или по всему курсу в целом)	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/ КЭ, Катгэк, Катг	Всего						
	Семестр 4												
1.	Тема 1. Концепция Архитектуры предприятия Понятие и назначение архитектуры предприятия. Роль информационных технологий в развитии предприятия. Понятие бизнес-стратегии и ИТ-стратегии предприятия, их взаимосвязь.. Понятие модели архитектуры информационной системы предприятия. Цель моделирования информационной системы. Этапы разработки модели. Место модели архитектуры в процессе разработки информационной системы предприятия. Многоаспектность моделирования информационной системы предприятия. Понятие общей структуры модели информационной системы предприятия. Уровень бизнес-архитектуры информационной системы предприятия в матрице. Основные подходы к моделированию на уровне бизнес-архитектуры информационной	4	4	-	-	10/-	18	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2 ОПК-8.1. У-5	Гр.д.	Т.	-	

	системы. Понятие статических и динамических моделей. Основные подходы к моделированию на уровне моделей менеджмента информационной системы предприятия. Системный, технологический и уровень реализации модели.											
2. —	Тема 2. Методологическая и инструментальная база построения архитектуры предприятия Принципы и руководства, обеспечивающие целостность описания архитектуры, представленные в международном стандарте ISOIS 15704. Методики описания архитектур: Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF, NASCIO. Модели "4+1", SAM, Microsoft и др. Выбор методики описания архитектуры предприятия. Методы и средства описания архитектуры предприятия: ARIS, Archimate, UML и инструментарий IBM Rational. Метод планирования архитектуры предприятия EAP.	6	12	-	-	10/-	28	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2 ОПК-8.1. У-5	Гр.д.	Т.	Ин.п./Гр.п.
3. —	Тема 3. Проектирование архитектуры предприятия Задачи проектирования архитектуры предприятия, этапы, основные элементы, общая схема процесса разработки. Бизнес-процесс как процесс создания ценности для потребителя, его влияние на эффективность информационной системы. Модель М. Портера. Основной бизнес-процесс. Обеспечивающие бизнес-процессы. Параллельные бизнес-процессы. Типовые структуры процессных моделей информационной системы предприятия. Эволюция модели М. Портера в процессах проектирования информационных систем. Модели классификации бизнес-процессов	2	14	-	-	10/-	26	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2 ОПК-8.1. У-5	Гр.д.	Т., К/р	Ин.п./Гр.п.

предприятия ведущих консалтинговых ИТ-компаний мира (модель Price Waterhouse Coopers, модель American Productivity&Quality Center и Artur Andersen). Российские подходы к формированию структуры модели бизнес-процессов предприятия (Модель В.В. Репина).												
Консультация перед экзаменом (КЭ)	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-	-
Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	-	-	-	-	32/-	32	-	-	-	-	-	-
Итого	12	30	-	-	62/4	108						

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций обучающихся заочной формы

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(- ам)/ разделу или по всему курсу в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/ КЭ, Каттэк, Катт	Всего					
	Семестр 4											
4.	Тема 1. Концепция Архитектуры предприятия Понятие и назначение архитектуры предприятия. Роль информационных технологий в развитии предприятия.	2	2	-	-	23/-	27	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2	Гр.д.	Т.	-

	Понятие бизнес-стратегии и ИТ-стратегии предприятия, их взаимосвязь.. Понятие модели архитектуры информационной системы предприятия. Цель моделирования информационной системы. Этапы разработки модели. Место модели архитектуры в процессе разработки информационной системы предприятия. Многоаспектность моделирования информационной системы предприятия. Понятие общей структуры модели информационной системы предприятия. Уровень бизнес-архитектуры информационной системы предприятия в матрице. Основные подходы к моделированию на уровне бизнес-архитектуры информационной системы. Понятие статических и динамических моделей. Основные подходы к моделированию на уровне моделей менеджмента информационной системы предприятия. Системный, технологический и уровень реализации модели.								ОПК-8.1. У-5			
5. —	Тема 2. Методологическая и инструментальная база построения архитектуры предприятия Принципы и руководства, обеспечивающие целостность описания архитектуры, представленные в международном стандарте ISO/IS 15704. Методики описания архитектур: Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF, NASCIO. Модели "4+1", SAM, Microsoft и др. Выбор методики описания архитектуры предприятия. Методы и средства описания архитектуры предприятия: ARIS, Archimate, UML и инструментарий IBM Rational. Метод планирования архитектуры предприятия EAP.	2	4	-	-	30/-	36	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2 ОПК-8.1. У-5	Гр.д.	Т., К/р	Ин.п./Гр.п.

6.	Тема 3. Проектирование архитектуры предприятия Задачи проектирования архитектуры предприятия, этапы, основные элементы, общая схема процесса разработки. Бизнес-процесс как процесс создания ценности для потребителя, его влияние на эффективность информационной системы. Модель М. Портера. Основной бизнес-процесс. Обеспечивающие бизнес-процессы. Параллельные бизнес-процессы. Типовые структуры процессных моделей информационной системы предприятия. Эволюция модели М. Портера в процессах проектирования информационных систем. Модели классификации бизнес-процессов предприятия ведущих консалтинговых ИТ-компаний мира (модель Price Waterhouse Coopers, модель American Productivity&Quality Center и Artur Andersen). Российские подходы к формированию структуры модели бизнес-процессов предприятия (Модель В.В. Репина).	2	4	-	-	30/-	36	ОПК-4.1; ОПК-8.1	ОПК-4.1. 3-4 ОПК-4.1. 3-5 ОПК-4.1. У-4 ОПК-4.1. У-5 ОПК-8.1. 3-1 ОПК-8.1. У-2 ОПК-8.1. У-5	Гр.д.	Т., К/р	Ин.п./Гр.п.
<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>		-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>		-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>		-	-	-	-	5/-	5	-	-	-	-	-
Итого		6	10	-	-	88/4	108					

Формы учебных заданий на аудиторных занятиях:

Групповая дискуссия (Гр.д.)

Формы текущего контроля:

Тест (Т.)

Контрольные работы (К/р)

Формы заданий для творческого рейтинга:

Индивидуальный и/или групповой проект (Ин.п./Гр.п.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Архитектура предприятия и цифровая трансформация: учебное пособие / И. В. Ильин, А. А. Лепехин, А. Д. Борреманс [и др.]. - Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. - 74 с. - ISBN 978-5-7422-7661-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2131038>. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=438922>

2. Управление архитектурой предприятия: конструктор регулярного менеджмента: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений / В.В. Кондратьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 358 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Управление производством). - ISBN 978-5-16-010401-0. - Текст: электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=397776>

Дополнительная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - 320 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=420612>.

2. Гусева, А. И. Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Конспект лекций / Гусева А.И. - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=30778>

3. Пустовалова, Н. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Н. В. Пустовалова. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. - 62 с. - ISBN 978-5-7782-4047-6. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=396002>.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <https://www.garant.ru/> - Гарант.
2. <http://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. А.В. Данилов, "АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ" (электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭОС РЭУ им. Г.В. Плеханова) <http://lms.rea.ru>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. <https://iq.hse.ru/> – Научно-образовательный портал IQ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://www.zachmaninternational.com/> - The Zachman International e-Commerce Site (Электронный ресурс)

2. <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.html>- Стандарты Архитектуры предприятия Togaf
3. <http://www.enterprise-architecture.info/>- Архитектура предприятия
4. <http://www.whitehouse.gov/omb/e-gov/fea/>- Стандарт ФЕА на сайте библиотеки Белого Дома
5. <http://www.businessarchitectureguild.org/>- гильдия бизнес-архитекторов (главный продукт -- Business Architecture Body of Knowledge, BIZBOK™)
6. <http://www.businessarchitectsassociation.org/>- ассоциация бизнес-архитекторов (главный продукт -- сертификация бизнес-архитекторов)
7. <http://www.bainstitute.org/>- Business Architecture Institute

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Операционная система Windows 10, Microsoft Office Professional Plus: 2019 год (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access) Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита, Браузер Google Chrome, Adobe Premiere, Power DVD, Media Player Classic

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Архитектура предприятий» обеспечена:

для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;
- для проведения занятий семинарского типа (практические занятия);
- компьютерным классом;
- помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы обучающихся

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины «Архитектура предприятий» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	40
ИТОГО	100

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы по дисциплине разработаны в соответствии с Положением об оценочных материалах в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Тематика курсовых работ/проектов:

Курсовая работа/проект по дисциплине «Архитектура предприятий» не предусмотрена.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Что такое архитектура предприятия?
2. Как используется архитектура предприятия?
3. Как определяется содержание бизнес-стратегии и ИТ-стратегии предприятия?
4. Какие компоненты входят в бизнес-архитектуру предприятия?
5. Какова роль информационных технологий в построении эффективной архитектуры предприятия?
6. Какие слои выделяются в архитектуре предприятия?
7. Какие аспекты архитектуры предприятия и информационной системы подлежат моделированию (описанию).
8. Понятие архитектуры информационных систем.
9. Эволюция платформенных архитектур информационных систем.
10. Критерии выбора архитектуры информационных систем.
11. Классификации архитектур информационных систем.
12. Анализ существующего состояния развития ИТ в организации.
13. Риски при выборе архитектуры информационных систем.
14. Метод Дж. Захмана описания архитектур предприятий
15. Связь архитектуры информационных систем с ИТ-стратегией организации.
16. Состав работ по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры.
17. Как взаимно влияют друг на друга бизнес-стратегия и ИТ-стратегия?
18. В чем заключается сущность задач проектирования архитектуры предприятия?
19. Каковы основные этапы и элементы разработки архитектуры предприятия?
20. Как отображается функциональная структура информационных системы?
21. Как отображается иерархия программных модулей: подсистемы – комплексы задач - программные модули?
22. В чем сущность клиент-серверной архитектуры?
23. Как проектируется клиент-серверная архитектура?
24. В чем сущность сервисно-ориентированной архитектуры?
25. Как реализуется сервисно-ориентированная архитектура в инфраструктуре облачных технологий?
26. Как проектируется сервисно-ориентированная архитектура?
27. Понятия сильной и слабой связи между программными модулями.
28. Связность и сцепление программных модулей.
29. Стратегии декомпозиции программных систем.
30. Структурные методы разработки информационных систем.
31. Сравнительный анализ методологий и инструментальных средств для решения различных задач моделирования бизнес-архитектуры
32. Принципы управления федеративными данными.
33. Принципы интеграции через управление федеративными данными.
34. Эволюция корпоративных ИС. Хранилища данных. OLAP и OLTP.
35. Общие свойства хранилищ данных.
36. Данные хранилища: источники данных, оперативный склад данных, витрины данных, метаданные.

37. Компоненты хранилища данных.
38. Методики построения хранилища данных.
39. Архитектура приложений. Контекст и основные элементы архитектуры приложений.
40. Контекст управления портфелем прикладных систем.
41. Модели и инструменты управления портфелем приложений.
42. Оценка портфеля прикладных систем по критериям "бизнес-ценность" и "техническое состояние".
43. Анализ ценности портфеля приложений на основе категоризации. Портфель ИТ и цели инвестиций в различные активы.
44. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Требования и характеристики основных типов прикладных систем
45. ERP-системы: понятие, назначение, архитектура, анализ рынка поставщиков и сравнительный анализ состава и функциональности.
46. CRM-системы: понятие, назначение, архитектура, анализ рынка поставщиков и сравнительный анализ состава и функциональности.
47. BPM-системы: понятие, назначение, архитектура, анализ рынка поставщиков и сравнительный анализ состава и функциональности.
48. Выбор ИС для управления бизнесом в контексте архитектуры предприятия
49. Технологическая архитектура (архитектура инфраструктуры). Контекст и основные элементы технологической архитектуры.
50. Адаптивная технологическая инфраструктура. Инфраструктура реального времени.
51. Роль стандартов. Структура активностей стандарта ISO 15288.
52. Использование архитектурных шаблонов.
53. Архитектура, шаблоны и модели. Сервис-ориентированная архитектура (SOA) архитектура, управляемая моделями (MDA).
54. Ссылочная модель сервис-ориентированной Архитектуры предприятия
55. Компоненты сетевого приложения.
56. Клиент-серверное взаимодействие и роли серверов.
57. Двухзвенная клиент-серверная архитектура.
58. Трехзвенная клиент-серверная архитектура.
59. Сравнение клиент-серверных архитектур. Клиент-серверные технологии.
60. «Толстый» и «тонкий» клиент.
61. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner.
62. Уровни модели архитектуры Gartner.
63. Модель "4+1" представления архитектуры.
64. Стратегическая модель архитектуры SAM.
65. Архитектурные концепции и методики Microsoft. Взаимодействие MSF и MOF для удовлетворения запросов бизнеса. Различные перспективы архитектуры системы и используемые модели.
66. Архитектурные перспективы, шаблоны и методики Microsoft.
67. Краткое сравнение различных архитектурных методик
68. Организационные структуры, связанные с разработкой архитектуры. Обеспечение соответствия проектов архитектуре. Модель рассмотрения элементов архитектуры Giga.
69. Варианты соответствия реализации и описания архитектуры по TOGAF. Оценка затрат на разработку и сопровождение архитектуры предприятия.
70. Gap-анализ (анализ несоответствий) и модель развития элементов ИТ- архитектуры. Категории несоответствий в GAP-анализе. Внедрение результатов проекта разработки архитектуры
71. Оценка зрелости архитектуры. Характеристики уровней организационной зрелости.

- Шкала уровней зрелости архитектуры предприятия.
72. Оптимальный уровень детализации и распределения усилий в процессе создания Архитектуры предприятия. Достижимость стандартов. Минималистский подход и «достаточно хорошая» архитектура.
 73. Инструментальные средства для разработки и сопровождения архитектуры предприятия. Принципы работы систем поддержки процесса разработки архитектуры.
 74. Организация мониторинга технологий.

Практические задания к экзамену:

1.	Банк оказывает услуги потребительского кредитования, в том числе: выдача кредита, прием платежей в счет погашения кредита, реструктуризация кредита, консультирование по вопросам кредитования. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
2.	Банк предоставляет сервис выдачи кредита в следующем порядке: принимает пакет документов по кредиту у клиента, проводит кредитную экспертизу и формирует заключение по условиям кредита, информирует клиента о результате рассмотрения кредитной заявки и перечисляет кредитные средства на расчетный счет клиента. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
3.	Банковская ИС проводит платежи клиентов, причем учет списания и зачисления средств реализован в модуле банковских транзакций, а формирование документов по операции – в модуле формирования банковских документов, который получает инфо о транзакции через API модуля банковских транзакций. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
4.	Банковская ИС (БИС) реализована по трехзвенной клиент-серверной архитектуре, причем на АРМ клерка развернуто клиентское ПО: Клиент-БИС, на сервере приложений – система «БИС-сервер», а данные хранятся в СУБД MSSQLServer. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
5.	В локальной вычислительной сети банка развернуты следующие сервера: сервер банковской ИС, сервер корпоративной электронной почты и сервер БД, каждый из которых предоставляет соответствующие ИТ-сервиса. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
6.	Туристическая фирма оказывает услуги туристического обслуживания, в том числе: продажа туристических путевок, экскурсионное обслуживание, доставка туристов в/из аэропорта, консультирование по выбору места отдыха. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
7.	Турфирма реализует сервис продажи тур. путевок в следующем порядке: принимает заявку клиента на тур, формирует пакет документов на тур, принимает оплату от клиента и выдает тур-пакет клиенту. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
8.	В ИС турфирмы необходимо предусмотреть следующие возможности: формирование тур. пакета и оформление тур. документов, входящих в пакет, реализованные в модуле формирования тур. пакета, оповещение клиентов о поездке – в модуле рассылки SMS-оповещений. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
9.	ИС турфирмы реализована на основе облачной архитектуры, причем на АРМ тур. менеджера развернуто клиентское ПО просмотра веб-контента, через который осуществляется доступ к облачной системе Турист. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.

10.	В локальной вычислительной сети турфирмы развернуты следующие сервера: межсетевой экран, который предоставляет доступ к сети Интернет, посредством чего сотрудники фирмы получают доступ к облачным сервисам системы Турист. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
11.	Логистическая компания оказывает услуги по хранению и транспортировке грузов. В рамках услуги хранения компания предоставляет: прием грузов на ответственное хранение, онлайн мониторинг состояния грузов, отгрузку грузов со склада на транспорт клиента, консультирование по условиям хранения грузов. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
12.	Логистическая компания осуществляет прием грузов на ответственное хранение в следующем порядке: заключает договор с клиентом на услуги временного хранения, планирует время и место размещения груза на складах, принимает оплату от клиента и размещает груз в запланированное время. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
13.	В ИС логистической компании необходимо предусмотреть следующие возможности: формирование акта приема-передачи груза на ответственное хранение, реализованное в модуле формирования документации ответственного хранения, мониторинг состояния груза – в модуле видео-наблюдения и контроля за складом. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
14.	ИС логистической фирмы реализована по двухзвенной клиент-серверной архитектуре, причем на АРМ кладовщика развернуто клиентское ПО: Склад, а данные хранятся в СУБД OracleDatabase. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
15.	В локальной вычислительной сети логистической компании развернуты следующие сервера: сервер БД, сервер корпоративной электронной почты и сервер видео-фиксации и контроля за складом, каждый из которых предоставляет соответствующие ИТ-сервиса. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
16.	Небольшая строительная фирма выполняет полный спектр работ по строительству частного жилья, в том числе проектирует жилье, консультирует клиентов по возможным вариантам проекта и их стоимости, проводит собственно строительные работы, проводит ландшафтные работы, оказывает услуги по вводу жилья в эксплуатацию и регистрации его в гос. органах. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
17.	Строительная фирма оказывает услуги по проектированию жилья в следующем порядке: заключает договор с клиентом, принимает предоплату заказанных работ, формирует эскизный проект дома и согласовывает его с клиентом, проектирует дизайн и конструкцию дома, проектирует инженерные коммуникации, передает готовый проект клиенту и принимает оставшуюся часть денег за оказанные услуги. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
18.	В ИС строительной фирмы необходимо предусмотреть следующие возможности: расчет сметы проекта, реализованное в модуле работы со сметной документацией, учет расходов материалов на стройке – в модуле управления строительными работами. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
19.	ИС строительной фирмы реализована на основе двухуровневой клиент-серверной архитектуры, причем на АРМ сотрудника сметного отдела развернуто клиентское ПО 1С в конфигурации 1С:Смета, а общие данные системы хранятся на сервере БД на

	основе СУБД SQLServer. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
20.	В локальной вычислительной сети строительной фирмы развернуты следующие сервера: межсетевой экран для доступа в Интернет, сервер БД на основе СУБД SQLServer и сервер видео-наблюдения за объектами строительства, каждый из которых предоставляет соответствующие ИТ-сервиса. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
21.	Страховая компания оказывает услуги автострахования, в том числе оформляет страховые полисы, консультирует клиентов по вопросам автострахования, производит расчет и страховую выплату при наступлении страхового случая. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
22.	Страховая компания оформляет страховой полис в следующем порядке: принимает и проверяет документы клиента, производит расчет страховой премии, принимает оплату полиса, оформляет полис и выдает его клиенту. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
23.	В ИС страховой компании необходимо предусмотреть следующие возможности: расчет страховой премии, реализованный в модуле формирования страховых полисов, расчет страховой выплаты – в модуле работы со страховыми случаями. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
24.	ИС страховой компании реализована на основе трехуровневой клиент-серверной архитектуры, причем на АРМ страхового агента развернуто мобильное приложение Полис, на сервере приложений – сервер Страховая компания, а общие данные системы хранятся на сервере БД на основе СУБД OracleDatabase. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.
25.	В локальной вычислительной сети страховой компании развернуты следующие сервера: межсетевой экран для доступа в Интернет, сервер БД на основе СУБД Oracle, сервер приложений Страховая компания и сервер корпоративной почты, каждый из которых предоставляет соответствующие ИТ-сервиса. Постройте модель по предложенному текстовому описанию в нотации Archimate.

Тестовые задания:

1. Определения архитектуры предприятия

Затрагивают только технологический уровень предприятия

* Включают описания как бизнеса, так и информационных технологий предприятия

Описывают архитектуру независимо от особенностей бизнеса предприятия

* Дают определение архитектуры путем разбиения его на несколько слоев (перспектив)

2. Модель Захмана

Рассматривает архитектуру предприятия с точки зрения управления жизненным циклом проекта

* Логически разбивает все описание архитектуры на отдельные разделы для упрощения их формирования и восприятия

* Обеспечивает возможность рассмотрения целостной архитектуры с выделенных точек зрения или соответствующих уровней абстракции

Выполняет в качестве основной задачи задачу создания общего словаря понятий предметной области управления предприятием

3. Отметьте строки, соответствующие колонкам матрицы Захмана

Шаблоны основных документов (как оформлено?)

* Используемые данные (что?)

* Процессы и функции (как?)

Цепочки создания стоимости (сколько стоит?)

* Места выполнения этих процессов (где?)

* Организации и персоналии–участники (кто?)

Руководство организации (как управляется?)

* Управляющие события (когда?)

* Цели и ограничения, определяющие работу системы (зачем?)

4. Отметьте строки, соответствующие уровням (строкам) матрицы Захмана

* Планирование бизнеса в целом (бизнес-модель)

Построение бизнес-плана финансовых операций

* Определение в терминах бизнеса структуры организации, ключевых и вспомогательных бизнес-процессов

* Логическая модель (соответствует рассмотрению с точки зрения Системного Архитектора)

Разработка пакетов хранимых процедур для поддержки базовой функциональности

* Технологическая модель (осуществляется привязка данных и операций над ними к выбранным технологиям реализации)

* Детальная реализация системы, включающая конкретные модели оборудования, топологию сети, производителя и версию хранилища данных, средства разработки и программный код

* Уровень работающей системы (включает такие объекты, как инструкции для работы с системой, фактические базы данных, работа службы HelpDesk и т.п.)

Уровень используемых микросхем, включающий решения по используемым процессорам: Intel, AMD, ARM

5. Отметьте строки, соответствующие возможным вариантам архитектурных решений

* Архитектура клиент-сервер

* Трёхуровневая архитектура, предусматривающая использование сервера приложений

Классическая четырехуровневая архитектура

* Процессная архитектура

Банковская архитектура

* Сервис-ориентированная архитектура

Архитектура C++

Задания для контрольной работы:

Тема: Анализ архитектуры предприятия и построение моделей Archimate

Задание:

Собрать материал по деятельности предприятия и используемых ИТ. Для сбора информации использовать информацию на официальных сайтах компаний, работающих в выбранной области бизнеса, на сайтах разработчиков программных решений в этой области бизнеса (информация о проектах по разработке и внедрению программных решений, о типовых решениях в данной области). Построить на основе собранных материалов обзорную модель архитектуры предприятия в соответствии с методологией ArchiMate на уровне точки зрения Introduction, охватывающую слои бизнеса, приложений и ИТ-инфраструктуры (технологический) предприятия.

Модель должна отражать:

1. продукты и бизнес-сервисы, предоставляемые клиенту;
2. реализацию одного из бизнес-сервисов в виде бизнес-процесса и структуру этого процесса (основные этапы, события);
3. использование в бизнес-процессе ИТ-сервисов, предоставляемых информационной системой предприятия, и реализацию этих сервисов в виде компонент (программных систем, модулей и т.п.) корпоративной ИС; необходимо показать структуру компонент КИС;
4. структуру размещения вычислительных узлов (node) КИС в сети предприятия, а также структуру этих узлов (программное и аппаратное обеспечение в составе узла);

Для построения бизнес-слоя используйте информацию с сайтов предприятий в выбранной области бизнеса. Бизнес-процесс должен быть показан в объеме, необходимом для выявления необходимых прикладных сервисов. Поэтому можно восстановить (уточнить) структуру процесса на основе возможностей программных средств, описываемых на прикладном слое.

Для построения прикладного слоя необходимо руководствоваться информацией о программных решениях в выбранной области – их возможностях (прикладных сервисах) и структуре (модулях). Структура модулей должна соответствовать функциональной структуре предприятия (продажи, закупки, производство, финансы, логистика и т.п.) в соответствии с выбранной областью бизнеса. Информация о типовых модулях для выбранной области бизнеса может быть взята в описании соответствующих программных решений.

При построении технологического слоя используйте информацию о программных решениях в выбранной области, а также шаблоны стандартных инфраструктурных решений (клиент-серверная, облачная архитектура и т.п.). Для связки технологической инфраструктуры с другими слоями архитектуры необходимо показать использование инфраструктурных сервисов компонентами ИС (например, сервис обработки бизнес-транзакций) или непосредственно бизнес-пользователями (например, сервис корпоративной электронной почты, сервис доступа в интернет, видео-конференц-связь, сервис файлового хранилища и т.п.). В инфраструктуре не должно быть сервисов и/или узлов (устройств, ПО), использование которых не определено в модели.

Конечная модель должна отражать специфику предметной области на всех слоях архитектуры – бизнес-сервисы и бизнес-процессы; прикладные решения (модули) и сервисы; используемое ПО.

Чтобы перенести картинку модели в Word-отчет – в области рисования модели щелкаете правой кнопкой и выбираете: Copyasimagetoclipboard (или Ctrl-Shift-C) и вставляете картинкой в отчет. Не делайте скриншотов.

Содержание работы (структура отчета):

1. Описание фирмы:

- а. Описание бизнеса: область деятельности (производство, торговля, сфера услуг), масштаб бизнеса:
 - локальная компания – предприятие занимается одним видом деятельности, территориально локализованном в одном месте;
 - территориально распределенная структура – предприятие включает в себя несколько территориально распределенных подразделений (центральный офис – филиалы, торговые точки и т.п.);
 - корпорация – предприятие охватывает несколько взаимосвязанных областей бизнеса – например, производство/ несколько взаимосвязанных производств, сбытовая сеть (опт/розница), финансовая организация, сервисные компании, управляющая компания и т.п.);
 типы клиентов (конечный потребитель, магазины, производители автомобилей и т.п.) и форма взаимодействия с ними:
 - B2B – оптовый сбыт произведенной продукции (например, хлебозавод),
 - B2C – розничный сбыт произведенной продукции/услуг (например, мини-пекарня, парикмахерская),
 - B2B – оптовые перепродажи, дистрибуция продукции (например, оптовая продуктовая база),
 - B2C – розничная торговля продукцией (например, автосалон)
 - другие формы взаимодействия между субъектами экономической деятельности, особенности организации бизнеса (производство по индивидуальным заказам, проектная деятельность, разовые/срочные (например, в течении срока действия договора/полиса) услуги и т.п.),
- б. Описание выпускаемой продукции (оказываемых услуг)

Продукт (товары/услуги)	форма взаимодействия с клиентом (B2C, B2B и т.п.)	предоставляемые клиенту сервисы

с. Стратегические цели предприятия в области бизнеса и ИТ.

д. Таблица идентификации бизнес-процессов

Продукт	Сервис/ бизнес-процесс	Клиент (роль по отношению к сервису)	Тип клиента (конечный пользователь, др. компания – магазин, дистрибьютор, партнер по производству и т.п.)
Основные процессы			
Процессы управления и развития			
Обеспечивающие процессы			

2. Описание ИТ, применяемых на предприятии:

Описание ИТ: используемые прикладные программные системы (ПС) и их использование в бизнесе компании (какие программы кто и для чего использует на предприятии). В

описании рассматриваются только прикладные (используемые для автоматизации работы сотрудников в рамках бизнес-процессов предприятия) системы. Системное ПО (ОС, СУБД и т.п.) не рассматривается, но может быть указано в модели (п.3) при необходимости.

№ п/п	Прикладная программная система (полное название ПО)	Использование в бизнес- деятельности компании (бизнес-процессы, виды деятельности)	Пользователи (сотрудники/ отделы/бизнес-роли, задействованные в бизнес- процессах)
1.			

- а. Перспективы развития ИТ фирмы в соответствии с ее стратегическими целями: какие новые ПС предполагается внедрить и что это даст бизнесу (ускорение выполнения бизнес-процессов, уменьшение их стоимости, оптимизация использования ресурсов в бизнес-процессах (например, снижение нагрузки на сотрудников), повышение удобства обслуживания клиентов, а значит и их лояльности и т.п.).
3. Модели архитектуры предприятия в Archimate (обратите внимание, чтобы элементы модели соответствовали описанию из п.п. 1-2):
 - а. Обзорная модель
 - б. Модель оргструктуры
 - с. Модель технологической архитектуры системы
 - д. Структура репозитория модели (скриншоты)

Тематика групповых и/или индивидуальных проектов:

1. Банк (банковские услуги)
2. Туристическая фирма – турагентство или туроператор.
3. Кадровое агентство
4. Рекламное агентство (проектная деятельность – рекламная кампания; либо – выпуск/ размещение рекламной продукции)
5. Страховая компания
6. Агентство по организации мероприятий (эвент-агентство)
7. Сервисная компания

Пример сервисной компании – Ателье. На базе этой темы возможны другие аналогичные – прокат (автомобилей, велосипедов и т.п.), металлоремонт, ремонт обуви и т.п.

8. Проектная компания (организация деятельности компании – выполнение проектов):
 - а. Строительная фирма (проект – постройка дома)
 - б. Консалтинговая фирма
Консалтинговые услуги могут оказываться в различных областях – финансы, менеджмент, ИТ и т.п. Особенности консалтинга должны быть отражены в работе. Характер деятельности – проектный.
 - с. Софтверная фирма (разработка программного обеспечения)
Фирма может заниматься тремя основными направлениями – разработка заказного ПО (т.е. разработка «с нуля» по индивидуальному заказу клиента), разработка типового ПО («коробочные» решения, типа 1С, MSOffice или FineReader) для массовой продажи, внедрение сложного ПО с доработкой под требования заказчика (например, внедрение 1С). Характер деятельности – проектный.
9. Производственное предприятие:

Производственное предприятие среднего размера, производящее продукцию для сбытовых организаций (магазинов). Особое внимание здесь должно быть уделено логистическим процессам. Например, молокозавод. Возможны другие аналогичные – мелькомбинат, хлебозавод, обувная фабрика и т.п.

Структура экзаменационного билета

Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов
Что такое архитектура предприятия?	10
В чем сущность сервисно-ориентированной архитектуры?	10
Практическое задание (построение модели АП с использованием нотации Archimate)	20

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»	ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК 8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы. ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационн ой системы.	Знает верно и в полном объеме: методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия; принципы построения архитектуры предприятия; методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы. Умеет верно и в полном объеме: формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний; выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи; моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику.	Продвинутый
70 – 84 баллов	«хорошо»	ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК 8 -	ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы.	Знает с незначительными замечаниями: методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия; принципы построения архитектуры предприятия; методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы. Умеет с незначительными замечаниями:	Повышенный

		Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационных систем.	формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний; выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи; моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику.	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК 8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационных систем.	Знает на базовом уровне, с ошибками: методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия; принципы построения архитектуры предприятия; методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы. Умеет на базовом уровне, с ошибками: формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний; выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи; моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику.	Базовый

менее 50 баллов	«неудовлетворительно»	ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК 8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационн ой системы. ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационн ых систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационн ой системы.	Не знает на базовом уровне: методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия; принципы построения архитектуры предприятия; методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы. Не умеет на базовом уровне: формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний; выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи; моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику.	Компетенции не сформированы
-----------------	-----------------------	---	---	---	-----------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Архитектура предприятий

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования	Бакалавриат

Краснодар – 2025 г.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Архитектура предприятий» является изучение методов и подходов к анализу и построению архитектуры предприятия и моделированию бизнес-процессов.

Задачи дисциплины «Архитектура предприятий»:

- формировать у студентов знаний, умений, владений (навыков) при анализе и построении архитектуры предприятия, включающей моделирование бизнес-процессов при решении проблем в ходе проведения обследования организации;
- выполнять моделирование архитектуры предприятия по собранным при обследовании предприятия исходным данным.
- применять процессный подход для моделирования и описания прикладных процессов и их информационного обеспечения;
- проводить моделирование и описание бизнес-процессов электронного предприятия в контексте его архитектуры;
- изучать прикладные процессы и информационное обеспечение решаемых в ходе их реализации задач проектирования бизнес-моделей информационных систем;
- формировать требования к проектируемой информационной системе.

2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов / тем дисциплины
1.	Тема 1. Концепция архитектуры предприятия
2.	Тема 2. Методологическая и инструментальная база построения архитектуры предприятия
3.	Тема 3. Проектирование архитектуры предприятия
Трудоемкость дисциплины составляет 33.е. / 108 часов.	

Форма контроля – экзамен

Составители:

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
ст. преподаватель кафедры Прикладной информатики и
информационной безопасности А.В. Данилов

к.т.н, доцент кафедры экономики и цифровых технологий ФГБОУ ВО «КФ РЭУ
им. Г.В. Плеханова», Р.Н. Фролов