

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

**Базовая кафедра "КЭПТ"
Кафедра бизнес-аналитики
Факультет налогов, аудита и бизнес-анализа**

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью

Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ

Сертификат: 3rN7PseIqkPHhV4YT4FWmQPL501ok6KX

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева

Дата: 03.03.2026 г.

С.В. Музалёв, Е.А. Сальников, А.А. Мурашкин

Аналитика и инжиниринг бизнес-архитектуры

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

38.03.01 - Экономика,

Образовательная программа «Бизнес-архитектура и аналитика»

Профиль:

«Бизнес-архитектура и аналитика»

Рекомендовано

Факультет налогов, аудита и бизнес-анализа

(протокол № 06 от 17.03.2026 г.)

Одобрено

Базовая кафедра "КЭПТ"

(протокол № 7 от 26.02.2026 г.)

Кафедра бизнес-аналитики

(протокол № 7 от 26.02.2026 г.)

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий . . .	8
5.1. Содержание дисциплины	8
5.2. Учебно-тематический план	13
5.3. Содержание семинаров	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	17
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	17
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю . . .	20
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	23
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	38
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	40
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	41
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	43

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	44
--	----

1. Наименование дисциплины

«Аналитика и инжиниринг бизнес-архитектуры».

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

Код компетенции	Наименование компетенции	
ПКП-6	Способность проектировать и внедрять кросс-функциональные процессы организации или административные регламенты организации	
Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
Моделирует, разрабатывает и внедряет кросс-функциональные процессы и административные регламенты подразделений организаций с помощью специализированного программного обеспечения для управления процессами.	знать: основы кросс-функциональных процессов и их роль в управлении организацией. Принципы построения и оптимизации административных регламентов в организации. Принципы и методы моделирования бизнес-процессов с использованием специализированного программного обеспечения. уметь: разрабатывать кросс-функциональные процессы, учитывая специфику деятельности организации. Составлять и адаптировать административные регламенты с учетом необходимости координации действий различных подразделений. Проектировать бизнес-процессы с использованием специализированного программного обеспечения, учитывая потребности и особенности организации.	

Оценивает эффективность внедрения кросс-функционального процесса, административного регламента организации, вырабатывает направления их совершенствования.	знать: принципы и методики проектирования кросс-функциональных процессов и административных регламентов. Принципы оценки эффективности бизнес-процессов и регламентов. Ключевые показатели эффективности, используемые для оценки процессов и регламентов. уметь: проектировать кросс-функциональные процессы и разрабатывать административные регламенты с участием различных функциональных подразделений. Оценивать результаты внедрения процессов и регламентов. Разрабатывать и внедрять меры по совершенствованию процессов и регламентов на основе анализа.
ПКП-7	Способность организовывать операционную деятельность компании с использованием процессного подхода, а также проводить её аудит
Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
Организует операционную деятельность организации с использованием процессного подхода, участвует в разработке управленческих решений, связанных с развитием бизнеса.	знать: принципы и методики проектного управления и управления бизнес-процессами. Технологии моделирования процессов и инструменты для анализа и оптимизации бизнес-процессов. Основные стандарты и методики аудита и контроля бизнес-процессов. уметь: проводить анализ эффективности бизнес-процессов и разрабатывать меры по их улучшению. Проводить аудит бизнес-процессов, выявлять уязвимые места и предлагать решения для повышения производительности и эффективности. Участвовать в разработке управленческих решений, основанных на анализе бизнес-процессов.

Проводит аудит деятельности организации на соответствие требованиям и целевым показателям кросс-функционального процесса.	знать: основные принципы аудита бизнес-процессов. Основы кросс-функциональной координации и интеграции бизнес-процессов. Понятие ключевых показателей эффективности кросс-функциональных процессов. уметь: планировать и проводить аудит кросс-функциональных процессов в организации. Анализировать результаты аудита и делать выводы о соответствии процессов целям и требованиям. Составлять отчеты по результатам аудита и представлять их руководству организации с рекомендациями по улучшению эффективности кросс-функциональных процессов.
--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аналитика и инжиниринг бизнес-архитектуры» относится к «Модулю дисциплин дополнительной квалификации - специалист по процессному управлению».

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	180
Контактная работа – Аудиторные занятия	50	50
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	130	130
В том числе курсовая работа/курсовой проект	24	-
Вид текущего контроля		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

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

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в бизнес-архитектуру и ее роль в управлении организацией.

Бизнес-архитектура понятие и значение для современных организаций. Ключевые элементы бизнес-архитектуры и логика их взаимосвязи. Базовые принципы построения бизнес-архитектуры и их влияние на достижение стратегических целей организации. Роль бизнес-архитектора в организации основные задачи навыки и компетенции, необходимые для эффективного выполнения функций. Подходы к формированию и сопровождению бизнес-архитектуры. Типовые трудности внедрения бизнес-архитектуры в организации. Рассмотрение бизнес-архитектуры как части корпоративной архитектуры. Введение современных фреймворков и стандартов: TOGAF, ArchiMate. Эволюция роли бизнес-архитектора от проектировщика процессов к стратегическому консультанту и фасилитатору цифровой трансформации. Концепция гибкой (Agile) бизнес-архитектуры, адаптивной к изменениям. Проблемы и вызовы внедрения (нестабильность, неопределенность, сложность, неоднозначность). Основные метафоры и модели описания бизнеса: холст бизнес-модели Остервальдера, «Холст ценностного предложения» (Value Proposition Canvas).

Тема 2. Бизнес-архитектура в системе стратегического управления организацией.

Роль бизнес-архитектуры в формировании и реализации стратегии организации. Преимущества применения бизнес-архитектуры при разработке стратегических решений и целевых ориентиров. Вклад бизнес-архитектуры в подготовку организации к изменениям внешней и внутренней среды. Ключевые элементы бизнес-архитектуры, используемые при формировании стратегии организации. Основные этапы согласования бизнес-архитектуры со стратегией организации. Методы и инструменты интеграции бизнес-архитектуры в процессы стратегического управления. Учет требований стейкхолдеров при разработке бизнес-архитектуры. Роль бизнес-архитектуры в выявлении стратегических рисков и возможностей развития организации. Использование бизнес-архитектуры для повышения устойчивости и обеспечения устойчивого развития организации. Связь между бизнес-стратегией, бизнес-архитектурой и ИТ-архитектурой. Инструменты стратегического анализа (SWOT, PESTLE, 5 сил Портера) в контексте

проектирования архитектуры. Методология сбалансированной системы показателей (BSC) и карты стратегии как инструменты декомпозиции целей на архитектурные компоненты. Роль бизнес-архитектуры в стратегическом планировании на основе сценариев (scenario planning). Подходы к управлению стратегическими инициативами и портфелем проектов через призму архитектурных изменений. Концепция устойчивого развития (ESG) как драйвер трансформации бизнес-архитектуры.

Тема 3. Подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов в организации.

Понятие моделирования бизнес-процессов и его назначение в управлении организацией. Основные подходы к моделированию бизнес-процессов и области их применения. Инструменты моделирования бизнес-процессов и критерии их сравнительного анализа. Основные этапы моделирования бизнес-процессов от постановки цели до описания и согласования модели. Причины и предпосылки оптимизации бизнес-процессов в организации. Основные методы оптимизации бизнес-процессов и ожидаемые эффекты их применения. Роль автоматизации как инструмента повышения результативности и управляемости процессов. Подходы к оценке эффективности оптимизации бизнес-процессов и выбор показателей результата. Взаимосвязь моделирования и оптимизации бизнес-процессов с целями и приоритетами организации. Влияние внутренних и внешних факторов на необходимость пересмотра и улучшения бизнес-процессов. Обзор современных нотаций моделирования: расширенный BPMN 2.0, EPC, UML для бизнес-анализа. Принципы и инструменты процессной аналитики (Process Mining) для объективного анализа и оптимизации процессов на основе цифровых следов. Подходы к оптимизации. Практика реинжиниринга бизнес-процессов в эпоху цифровизации. Метрики процессов (KPI) и создание процессных дашбордов.

Тема 4. Инструменты и методы аналитики данных в бизнес-архитектуре.

Аналитика данных в системе бизнес-архитектуры и ее роль в обосновании управленческих решений. Основные инструменты аналитики данных, применяемые для анализа бизнес-процессов и поддержки стратегического управления. Источники данных и информации, используемые в бизнес-архитектуре для анализа и принятия решений. Методы анализа данных, ориентированные на выявление закономерностей и резервов

оптимизации бизнес-процессов. Инструменты визуализации данных для представления результатов аналитики и коммуникации выводов в рамках бизнес-архитектуры. Преимущества использования дашбордов для мониторинга показателей и оперативного представления результатов. Роль методов машинного обучения и технологий искусственного интеллекта в аналитике данных для задач бизнес-архитектуры. Базовые принципы обеспечения безопасности данных при работе с информацией в целях анализа бизнес-процессов. Использование аналитики данных для выявления новых возможностей развития бизнеса и уточнения стратегических приоритетов организации. Концепция data-driven бизнес-архитектуры. Роль бизнес-архитектора в формировании требований к архитектуре данных (Data Architecture) и системам аналитики. Современный стек технологий: от ETL-инструментов до BI-платформ. Основы предиктивной и прескриптивной аналитики для принятия архитектурных решений. Вопросы управления доступностью, качеством, целостностью и безопасностью данных в компании (Data Governance) и этики данных в контексте бизнес-архитектуры.

Тема 5. Информационная архитектура компании при проектировании и внедрении информационных систем.

Понятие информационной архитектуры организации и ее назначение в управлении информационными ресурсами. Основные принципы построения информационной архитектуры организации и требования к ее согласованности с целями развития компании. Инструменты и методы моделирования информационной архитектуры организации, включая описание данных, приложений и информационных потоков. Ключевые компоненты информационной архитектуры организации и их функциональная взаимосвязь. Основные классы информационных систем, формирующих информационную архитектуру организации, и их роль в поддержке процессов и управленческих решений. Учет потребностей пользователей и бизнес-подразделений при проектировании информационной архитектуры организации. Основные этапы внедрения информационных систем на основе разработанной информационной архитектуры организации от подготовки требований до ввода в эксплуатацию. Типовые проблемы внедрения информационных систем и подходы к их преодолению. Роль информационной архитектуры в повышении управляемости, эффективности и устойчивости развития организации. Информационная архитектура как связующее звено между бизнес-архитектурой и технологической архитектурой. Принципы проектирования, ориентированного на пользовательский опыт (UX) и

потребителя (CX). Управление IT-портфелем (IT Portfolio Management) с позиции ценности для бизнеса. Влияние облачных технологий (SaaS, PaaS, IaaS) и гибридных облаков на принципы построения информационной архитектуры.

Тема 6. Управление изменениями в организации на основе принципов бизнес-архитектуры.

Принципы бизнес-архитектуры, применяемые для повышения результативности управления изменениями в организации. Основные этапы согласования изменений с общими стратегическими целями организации. Роль бизнес-архитектуры в постановке, уточнении и формализации целей и задач изменений. Подходы к оценке результатов внедрения изменений на основе принципов бизнес-архитектуры. Взаимосвязь процесса управления изменениями и бизнес-архитектуры, включая влияние архитектурных решений на процессы и организационную структуру. Интересы стейкхолдеров, учитываемые при планировании и внедрении изменений. Применение моделей управления изменениями в проектах по трансформации бизнес-архитектуры. Роль бизнес-архитектора как агента изменений и коммуникатора. Использование карт воздействия изменений как стратегического метода планирования и визуализации (Impact Mapping) для оценки влияния архитектурных решений на стейкхолдеров. Техники работы с сопротивлением изменениям. Методы оценки зрелости организации к изменениям.

Тема 7. Методы и инструменты бизнес-инжиниринга в организации.

Понятие бизнес-инжиниринга и его место в системе управления организацией. Основные методы бизнес-инжиниринга и области их применения. Инструменты бизнес-инжиниринга и критерии выбора в зависимости от целей проекта. Организация взаимодействия участников процесса бизнес-инжиниринга, включая распределение ролей и ответственности. Методы анализа данных, используемые в бизнес-инжиниринге для обоснования решений и выявления проблемных зон. Ключевые процессы организации и подходы к их улучшению с применением методов бизнес-инжиниринга. Методы контроля качества в бизнес-инжиниринге и требования к результатам изменений. Подходы к оценке эффективности внедренных изменений с использованием методов и инструментов бизнес-инжиниринга. Этапы совершенствования бизнес-процессов в

организации на основе инструментов бизнес-инжиниринга. Бизнес-инжиниринг как комплексная дисциплина, объединяющая реинжиниринг, постоянное улучшение и проектирование новых бизнес-моделей. Использование методологии дизайн-мышления (Design Thinking) для креативного решения бизнес-проблем и проектирования услуг (Service Design). Подходы к инжинирингу, основанные на гибких методологиях (Agile, Scrum, Kanban). Связь бизнес-инжиниринга с управлением продуктом (Product Management).

Тема 8. Планирование проектов и реализация изменений в бизнес-архитектуре.

Цели проектного планирования в бизнес-архитектуре и его роль в управлении изменениями. Методы и инструменты проектного планирования, применяемые при трансформации бизнес-архитектуры. Основные этапы анализа текущих бизнес-процессов в рамках подготовки проекта изменений. Подходы к разработке модели целевого состояния бизнес-архитектуры и определению требований к изменениям. Интересы и ожидания заинтересованных сторон, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации изменений в бизнес-архитектуре. Последовательность оценки потенциального эффекта от внедрения изменений, включая ожидаемые результаты и ограничения. Управление рисками на этапах планирования и реализации изменений в бизнес-архитектуре. Современные технологии и инновации, повышающие результативность реализации изменений в бизнес-архитектуре. Подходы к обеспечению устойчивого развития бизнес-архитектуры после завершения проекта изменений. Интеграция проектного управления (PMI, PRINCE2) и agile-подходов в проекты по трансформации архитектуры. Роль дорожных карт трансформации и архитектурных радар-диаграмм. Методы управления зависимостями между архитектурными работами. Бизнес-кейс и оценка ROI архитектурных инициатив. Управление знаниями и создание архитектурного репозитория (артефакты, решения, паттерны).

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ- ие занятия	
1	Введение в бизнес-архитектуру и ее роль в управлении организацией.	22	6	2	4	16
2	Бизнес-архитектура в системе стратегического управления организацией.	22	6	2	4	16
3	Подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов в организации.	22	6	2	4	16
4	Инструменты и методы аналитики данных в бизнес- архитектуре.	22	6	2	4	16
5	Информационная архитектура компании при проектировании и внедрении информационных систем.	26	8	2	6	18
6	Управление изменениями в организации на основе принципов бизнес-архитектуры.	22	6	2	4	16
7	Методы и инструменты бизнес- инжиниринга в организации.	22	6	2	4	16
8	Планирование проектов и реализация изменений в бизнес- архитектуре.	22	6	2	4	16
	Итого	180	50	16	34	130

5.3. Содержание семинаров

Наименование тем (разделов) дисциплины	
Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в бизнес-архитектуру и ее роль в управлении организацией.	
Ключевые элементы бизнес-архитектуры организации и связи между ними на уровне стратегии, процессов и организационной структуры. 1. Принципы построения и сопровождения бизнес-архитектуры, обеспечивающие управляемость и согласованность изменений. 2. Как артефакты бизнес-архитектуры поддерживают принятие управленческих решений и повышение эффективности операционной деятельности. 3. Сравнение ключевых фреймворков корпоративной архитектуры (TOGAF, Zachman, ArchiMate): область применения и практическая ценность для бизнес-архитектора. 4. Кейс: анализ проблем внедрения архитектурного подхода в традиционной организации. Ключевые ошибки и принципы Agile-архитектуры.	Семинар-коллоквиум. Разбор ситуационных задач и кейсов, групповая дискуссия, тестирование
Тема 2. Бизнес-архитектура в системе стратегического управления организацией.	
Как бизнес-архитектура поддерживает формирование стратегии и обеспечивает ее реализацию через цели, процессы и инициативы. 1. Требования стейкхолдеров при разработке стратегии и способы их учета в архитектурных решениях. 2. Связь бизнес-архитектуры со стратегическими эффектами организации, включая повышение эффективности и управляемости изменений. 3. Практическое задание: разработать фрагмент карты стратегии (Strategy Map) и декомпонировать одну из стратегических целей на уровень бизнес-процессов и сервисов с использованием архитектурного подхода. 4. Обсуждение: как бизнес-архитектура может количественно оценить вклад ИТ-инициатив в достижение стратегических целей (например, ESG).	Семинар-коллоквиум. Разбор ситуационных задач и кейсов, групповая дискуссия, тестирование

Тема 3. Подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов в организации.	
Подходы к моделированию бизнес-процессов и критерии выбора нотации и уровня детализации модели. 1. Методы выявления проблемных зон процесса и постановки задач оптимизации с учетом целей организации. 2. Роль информационных технологий и автоматизации в улучшении процессов и повышении их управляемости. 3. Анализ кейса с помощью концепции Process Mining. Какие узкие места, отклонения и возможности для оптимизации можно выявить?	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, моделирование бизнес-процессов, тестирование
Тема 4. Инструменты и методы аналитики данных в бизнес-архитектуре.	
Основные задачи аналитики данных в бизнес-архитектуре и типовые сценарии ее применения при управлении процессами и изменениями. 1. Инструменты аналитики и визуализации данных в бизнес-архитектуре и ожидаемые эффекты от их внедрения для управленческих решений. 2. Практикум: на основе предоставленного набора данных спроектировать структуру дашборда для мониторинга ключевых показателей (KPI) сквозного бизнес-процесса. 3. Дискуссия: этические риски и ограничения при использовании предиктивной аналитики и AI в архитектурных решениях (предвзятость алгоритмов, «черный ящик»).	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, тестирование
Тема 5. Информационная архитектура компании при проектировании и внедрении информационных систем.	
Состав информационной архитектуры компании и принципы ее построения с учетом целей и процессов организации. 1. Взаимосвязь бизнес-архитектуры и информационной архитектуры при проектировании информационных систем и данных. 2. Как моделирование информационной архитектуры влияет на эффективность управления информационными ресурсами и качество управленческих решений.	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, тестирование

Тема 6. Управление изменениями в организации на основе принципов бизнес-архитектуры.	
Как бизнес-архитектура используется для обоснования изменений и согласования их с целями организации. 1. Учет интересов стейкхолдеров и управление сопротивлением изменениям с позиции бизнес-архитектуры. 2. Упражнение: построить карту воздействия изменений (Impact Map) для проекта внедрения нового CRM. Идентифицировать ключевых стейкхолдеров, их цели и ожидаемое поведение. 3. Разбор ролевой игры: бизнес-архитектор - Руководитель отдела продаж. Как аргументировать необходимость архитектурных изменений, вызывающих временное снижение операционной эффективности?	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, тестирование
Тема 7. Методы и инструменты бизнес-инжиниринга в организации.	
Бизнес-инжиниринг в организации, его задачи и этапы совершенствования бизнес-процессов. 1. Инструменты бизнес-инжиниринга для анализа, оптимизации и автоматизации процессов, а также критерии их выбора. 2. Практикум по дизайн-мышлению: Применение этапов эмпатии, фокусировки, генерации идей и прототипирования для редизайна сервиса «Обратная связь от клиента».	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, тестирование
Тема 8. Планирование проектов и реализация изменений в бизнес-архитектуре.	
Цели и ключевые результаты архитектурного проекта, определение границ работ и ожидаемого эффекта изменений. 1. Основные элементы проектного планирования архитектурных изменений, включая план работ, ресурсы и зависимости. 2. Управление рисками и критерии успешности реализации изменений в бизнес-архитектуре, включая подходы к оценке эффективности. 3. Групповая работа: разработать дорожную карту (Roadmap) на 12 месяцев для проекта цифровизации одного из бизнес-направлений, выделив архитектурные эпики и инициативы. 4. Анализ провалов: на основе известных кейсов (например, неудачная ERP-интеграция) выделить типичные ошибки в планировании и реализации архитектурных проектов. Как их избежать?	Семинар-практикум. Решение практических задач и кейсов, тестирование

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

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

Наименование тем (разделов) дисциплины	
Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в бизнес-архитектуру и ее роль в управлении организацией.	
Какие элементы включает бизнес-архитектура организации и как они связаны между собой на практике. Какие принципы бизнес-архитектуры обеспечивают согласованность изменений и поддержку стратегических целей организации. Изучить на практических примерах (кейсы компаний), как применение фреймворка TOGAF или ArchiMate повлияло на скорость и качество проведения организационных изменений.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта
Тема 2. Бизнес-архитектура в системе стратегического управления организацией.	
В чем проявляется роль бизнес-архитектуры в стратегическом управлении и в поддержке процесса принятия стратегических решений. Какими способами обеспечивается согласованность бизнес-архитектуры со стратегическими целями компании и системой показателей. Проанализировать, как инструменты стратегического анализа (например, PESTLE-анализ внешней цифровой среды) используются для формирования требований к эволюции бизнес-архитектуры.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта
Тема 3. Подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов в организации.	
Какие подходы и методы моделирования бизнес-процессов применяются на практике и по каким критериям выбирается подход для конкретной ситуации. Что включает оптимизация бизнес-процессов и какова роль информационных технологий и автоматизации в достижении результатов оптимизации. Исследовать возможности и ограничения технологий Process Mining для объективного анализа «как есть» (as-is) процессов в сравнении с традиционным интервьюированием экспертов.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта

Тема 4. Инструменты и методы аналитики данных в бизнес-архитектуре.	
Какие инструменты аналитики данных применяются в бизнес-архитектуре для анализа процессов и подготовки управленческих решений. Как аналитика данных помогает выявлять тенденции и закономерности в деятельности организации и поддерживает архитектурные решения и стратегию компании.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта
Тема 5. Информационная архитектура компании при проектировании и внедрении информационных систем.	
Что включает моделирование информационной архитектуры компании и какие ключевые этапы обычно выделяются при построении модели. Как информационная архитектура помогает выбирать и согласовывать информационные системы и как это влияет на эффективность бизнес-процессов. Изучить принципы и практические примеры применения «событийно-ориентированной архитектуры» (EDA) для построения отзывчивых и масштабируемых бизнес-сервисов.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта
Тема 6. Управление изменениями в организации на основе принципов бизнес-архитектуры.	
Какие методы управления изменениями используются с опорой на бизнес-архитектуру и какие архитектурные артефакты применяются при планировании изменений. Какие условия обеспечивают успешное внедрение изменений с учетом архитектурных принципов и факторов внешней среды. Подготовить обзор методов оценки зрелости организационной культуры (например, модель Шнайдера) с точки зрения готовности к архитектурным трансформациям.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта
Тема 7. Методы и инструменты бизнес-инжиниринга в организации.	
Какие методы и инструменты бизнес-инжиниринга применяются для анализа и улучшения бизнес-процессов, включая использование данных для выявления резервов. Как стандарты и фреймворки бизнес-инжиниринга помогают обосновывать и структурировать программу изменений в организации. Сравнить подходы «дизайн-мышления» (Design Thinking) и «бережливого производства» (Lean) в контексте проектирования новых клиентских сервисов и бизнес-моделей.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта

Тема 8. Планирование проектов и реализация изменений в бизнес-архитектуре.	
Как формулируются цели, границы и ключевые этапы проекта изменений в бизнес-архитектуре и как учитываются интересы стейкхолдеров. Как внедрять изменения и оценивать их результативность и эффективность с использованием показателей и механизмов мониторинга. Исследовать, как гибридные методологии (Agile в рамках Waterfall, Scaled Agile Framework — SAFe) применяются для управления крупными программами трансформации бизнес-архитектуры.	Работа с учебной и справочной литературой. Решение задач. Выполнение курсового проекта

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

Вопросы для устного опроса

1. Что понимается под бизнес-архитектурой и в чем заключается ее значение для организации?
2. Какие ключевые элементы включает бизнес-архитектура и как они взаимосвязаны?
3. Какие методы анализа данных целесообразно применять при разработке и сопровождении бизнес-архитектуры?
4. Какие основные этапы включает процесс формирования бизнес-архитектуры организации?
5. Какие эффекты и преимущества может дать внедрение бизнес-архитектуры для компании?
6. В чем различие между бизнес-архитектурой и информационной архитектурой организации?
7. Какие роли и зоны ответственности обычно выделяются в работах по бизнес-архитектуре?
8. Какие инструменты и нотации применяются для моделирования бизнес-процессов?
9. Какие факторы следует учитывать при выявлении потребностей бизнеса и формировании требований к архитектуре?
10. Какие показатели и метрики используются для оценки эффективности и результативности бизнес-процессов?
11. Какой подход к управлению изменениями целесообразно применять в контексте бизнес-архитектуры?
12. Какие цифровые технологии и платформы используются для поддержки работ по бизнес-архитектуре?
13. Какие методы анализа и оценки рисков применимы при разработке архитектурных решений?
14. В чем различие подходов Waterfall и Agile при реализации архитектурных изменений?
15. Какие этапы жизненного цикла бизнес-архитектуры являются критическими и почему?
16. Какими способами можно обеспечить адаптивность бизнес-архитектуры к

изменениям внешней и внутренней среды?

17. Как бизнес-архитектура поддерживает стратегическое планирование и реализацию стратегии компании?

18. Какие принципы следует соблюдать при проектировании бизнес-архитектуры для обеспечения ее целостности и эффективности?

19. Каким образом бизнес-архитектура может способствовать улучшению внутренних коммуникаций и согласованию действий подразделений?

20. Какие типовые проблемы возникают при внедрении бизнес-архитектуры и какие меры позволяют их минимизировать?

21. Как фреймворки корпоративной архитектуры (TOGAF, ArchiMate) обеспечивают связь между бизнес-стратегией и ИТ-реализацией?

22. В чем заключается ценность применения Process Mining на этапе диагностики процессов и каковы ограничения данного метода?

23. Каковы ключевые принципы построения data-driven бизнес-архитектуры и какие компетенции требуются бизнес-архитектору?

24. Какую роль бизнес-архитектура играет в управлении цифровыми экосистемами и партнерскими сетями организации?

25. Как бизнес-архитектура используется для обоснования и управления портфелем проектов и архитектурных инициатив организации?

Примерные тестовые задания:

1. Чем отличается бизнес-архитектура от информационной архитектуры?

А) Бизнес-архитектура описывает цели, ценность, процессы и организационную структуру, а информационная архитектура описывает данные, информационные потоки и принципы их хранения и использования.

В) Бизнес-архитектура описывает только программное обеспечение, а информационная архитектура описывает только персонал и подразделения.

С) Бизнес-архитектура применяется только в ИТ-компаниях, а информационная архитектура применяется только в производственных компаниях.

Ответ: А)

2. Какие методы анализа данных применяются при выявлении закономерностей и прогнозировании показателей процессов?

А) Хронометраж как единственный метод анализа данных.

В) Регрессионный анализ, анализ временных рядов, методы машинного обучения.

С) Диаграмма Ганта и сетевой график.

Ответ: В)

3. Какой принцип Agile применяется при управлении проектами архитектурных изменений?

А) Фиксация полного объема требований в начале проекта и запрет изменений на всем протяжении работ.

В) Выполнение работ без взаимодействия с заказчиком до завершения проекта.

С) Итеративная поставка результатов с регулярной обратной связью от стейкхолдеров и уточнением требований.

Ответ: С)

4. Какие показатели используются для оценки эффективности бизнес-процесса?

А) Длительность цикла процесса, затраты на выполнение процесса, уровень ошибок и возвратов.

В) Количество сотрудников в подразделении, площадь офиса, количество совещаний.

С) Количество установленных программ, число рабочих станций, скорость интернета.

Ответ: А)

5. Какие риски характерны для внедрения новых технологий в организации?

А) Сезонные колебания спроса, изменение погодных условий, рост цен на канцтовары.

В) Несовместимость с действующими системами, недостаточная готовность персонала, риски информационной безопасности.

С) Увеличение площади склада, изменение графика отпусков, обновление офисной мебели.

Ответ: В)

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

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. *Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине*

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

ПКП-6 Способность проектировать и внедрять кросс-функциональные процессы организации или административные регламенты организации

1) Моделирует, разрабатывает и внедряет кросс-функциональные процессы и административные регламенты подразделений организаций с помощью специализированного программного обеспечения для управления процессами.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основы кросс-функциональных процессов и их роль в управлении организацией. Принципы построения и оптимизации административных регламентов в организации. Принципы и методы моделирования бизнес-процессов с использованием специализированного программного обеспечения.

Уметь: разрабатывать кросс-функциональные процессы, учитывая специфику деятельности организации. Составлять и адаптировать административные регламенты с учетом необходимости координации действий различных подразделений. Проектировать бизнес-процессы с использованием специализированного программного обеспечения, учитывая потребности и особенности организации.

Типовые контрольные задания

Задание 1

Выберите организацию (реальную или в формате учебного кейса) и определите область деятельности, в которой требуется улучшить взаимодействие нескольких подразделений в рамках кросс-функционального процесса. С использованием специализированного программного обеспечения выполните моделирование выбранного процесса с участием не менее двух подразделений, отразив основные этапы работ, потоки информации, точки

принятия решений и используемые ресурсы. Подготовьте проект административного регламента взаимодействия подразделений по данному процессу, определив роли, ответственность участников, входы и выходы этапов, сроки выполнения и контрольные точки. Опишите порядок пилотного внедрения разработанного процесса и регламента, а также предложите меры по корректировке по результатам пилота. Выполните анализ эффективности предложенных изменений, сравнив показатели процесса до и после оптимизации, и сформулируйте выводы о достигнутых результатах и направлениях дальнейшего совершенствования.

2) Оценивает эффективность внедрения кросс-функционального процесса, административного регламента организации, вырабатывает направления их совершенствования.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: принципы и методики проектирования кросс-функциональных процессов и административных регламентов. Принципы оценки эффективности бизнес-процессов и регламентов. Ключевые показатели эффективности, используемые для оценки процессов и регламентов.

Уметь: проектировать кросс-функциональные процессы и разрабатывать административные регламенты с участием различных функциональных подразделений. Оценивать результаты внедрения процессов и регламентов. Разрабатывать и внедрять меры по совершенствованию процессов и регламентов на основе анализа.

Типовые контрольные задания

Задание 1

Выберите кросс-функциональный процесс организации (например, закупки, сбыт, обработка обращений клиентов) и соберите данные за последние 6 месяцев, характеризующие результативность и эффективность процесса. Рассчитайте ключевые показатели процесса, включая длительность цикла, затраты и показатели качества результата (например, доля ошибок, возвратов, отклонений от сроков). Проанализируйте динамику показателей и сформулируйте вывод о проблемных зонах процесса. Предложите меры по повышению эффективности процесса и укажите, какие показатели целесообразно использовать для оценки результата после внедрения предложенных изменений.

использованием процессного подхода, а также проводить её аудит

1) Организует операционную деятельность организации с использованием процессного подхода, участвует в разработке управленческих решений, связанных с развитием бизнеса.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: принципы и методики проектного управления и управления бизнес-процессами. Технологии моделирования процессов и инструменты для анализа и оптимизации бизнес-процессов. Основные стандарты и методики аудита и контроля бизнес-процессов.

Уметь: проводить анализ эффективности бизнес-процессов и разрабатывать меры по их улучшению. Проводить аудит бизнес-процессов, выявлять уязвимые места и предлагать решения для повышения производительности и эффективности. Участвовать в разработке управленческих решений, основанных на анализе бизнес-процессов.

Типовые контрольные задания

Задание 1

Предложите управленческие решения, направленные на повышение эффективности операционной деятельности организации на основе процессного подхода. Выберите один производственный или операционный процесс и соберите данные за последние 12 месяцев, характеризующие его выполнение (например, производительность, сроки выполнения заказов, уровень брака, затраты, запасы). Рассчитайте показатели, позволяющие оценить эффективность операционной деятельности (например, оборачиваемость запасов, коэффициент использования мощностей, средняя длительность выполнения заказа, уровень дефектов). На основе анализа выявите ключевые причины отклонений и сформулируйте предложения по улучшению процесса. Оцените предполагаемый эффект предложенных решений на операционные и финансовые результаты организации.

2) Проводит аудит деятельности организации на соответствие требованиям и целевым показателям кросс-функционального процесса.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основные принципы аудита бизнес-процессов. Основы кросс-функциональной координации и интеграции бизнес-процессов. Понятие ключевых показателей эффективности кросс-функциональных процессов.

Уметь: планировать и проводить аудит кросс-функциональных процессов в организации. Анализировать результаты аудита и делать выводы о соответствии процессов целям и требованиям. Составлять отчеты по результатам аудита и представлять их руководству организации с рекомендациями по улучшению эффективности кросс-функциональных процессов.

Типовые контрольные задания

Задание 1

Вы являетесь аудитором организации. Вам поручено провести аудит кросс-функционального процесса «Закупка сырья» с целью оценки его эффективности и соответствия установленным требованиям и целевым показателям.

Исходные данные:

1. Общее количество поставленного сырья за год - 500 тонн.
2. Средняя стоимость единицы сырья - 900 руб.
3. Общие затраты на закупку сырья за год - 50 000 тыс. руб.
4. Количество поставщиков сырья - 5 компаний.
5. Средний срок поставки сырья - 15 дней.
6. Уровень удовлетворенности отдела закупок - 82\

Необходимо:

1. Рассчитать показатель эффективности процесса закупки сырья по заданной методике.
2. Определить среднюю долю каждого поставщика в общем объеме закупок за год при условии равномерного распределения закупок между поставщиками, если дополнительные данные не заданы.
3. Определить показатель сроков исполнения поставки на основе среднего срока поставки в днях.

Оценить уровень удовлетворенности внутреннего заказчика в процентах и сделать краткий вывод о качестве процесса.

Примеры практико-ориентированных заданий

Задание 1. Оцените эффективность бизнес-процессов в организации

Выберите один из ключевых бизнес-процессов организации (выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем) и соберите данные о его эффективности за последние три месяца. Рассчитайте основные показатели эффективности данного процесса, включая временные затраты, стоимость выполнения, количество ошибок, долю возвратов или доработок и соблюдение сроков. На основе

расчетов подготовьте краткий вывод о проблемных зонах процесса и предложите меры по его улучшению.

Задание 2. Выполните моделирование бизнес-процесса организации

Создайте модель бизнес-процесса для предприятия (выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем) с указанием ключевых шагов, ролей и взаимосвязей между участниками. Оцените длительность основных этапов процесса и определите возможные узкие места, точки ожидания и причины отклонений. Подготовьте предложения по улучшению процесса и оформите целевую модель процесса.

Задание 3. Определите и проанализируйте ключевые показатели эффективности

Выберите несколько ключевых показателей эффективности деятельности организации или отдельного процесса (выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем). Рассчитайте среднее значение и дисперсию для каждого выбранного показателя за последние полгода, сравните результаты по периодам и сделайте выводы о стабильности и управляемости показателей. Предложите меры по улучшению показателей и укажите, какие данные необходимы для регулярного мониторинга.

Задание 4. Проведите оценку потребностей бизнеса и сформируйте предложения по решениям

Проведите анализ потребностей бизнеса на основе данных о текущих процессах и требований клиентов или внутренних пользователей (организация выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем). Подготовьте матрицу сопоставления выявленных потребностей и возможных решений, указав ожидаемый эффект, ресурсоемкость и риски реализации. Сформулируйте требования к изменениям процесса и, при необходимости, к информационной поддержке.

Задание 5. Оцените риски бизнес-процессов и разработайте мероприятия по их снижению

Выделите основные риски, которые могут повлиять на выполнение выбранного ключевого бизнес-процесса (организация выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем). Оцените вероятность и влияние каждого риска, определите приоритетные риски и разработайте план мероприятий по снижению или предотвращению рисков. Отрадите, какие изменения в процессе или в системе контроля позволят уменьшить риск и повысить устойчивость процесса.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Что понимается под бизнес-архитектурой и какое место она занимает в системе корпоративной архитектуры организации?
2. Какие домены бизнес-архитектуры выделяются в практике и какие связи между ними считаются ключевыми?
3. Какие основные артефакты бизнес-архитектуры используются для описания организации и управления изменениями?
4. В чем назначение TOGAF, Zachman и ArchiMate и как их применять в задачах бизнес-архитектора?
5. Какие функции, роли и компетенции требуются специалисту по бизнес-архитектуре в организации?
6. Какие этапы включает жизненный цикл бизнес-архитектуры от диагностики до актуализации и сопровождения?
7. Как обеспечивается согласование стратегии организации и бизнес-архитектуры через цели, инициативы и процессы?
8. Как инструменты стратегического анализа и декомпозиции целей применяются в работах по бизнес-архитектуре?
9. Как использовать холст бизнес-модели и холст ценностного предложения при формировании архитектурных решений?
10. Как бизнес-архитектура связана с операционной моделью организации и ее изменениями?
11. Какие подходы применяются для выявления, классификации и согласования стейкхолдеров в архитектурных работах?
12. Как выявлять, формулировать и документировать бизнес-требования для архитектурных преобразований?
13. Какие нотации и подходы применяются для моделирования бизнес-процессов и в чем различия их использования?
14. Как выбирать уровень детализации модели процесса и обеспечивать ее пригодность для анализа и внедрения?
15. В чем заключается ценность Process Mining и какие ограничения следует учитывать при его применении?
16. Какие подходы к оптимизации процессов применяются в организации и как выбирать подход под задачу?
17. Какие принципы автоматизации процессов используются в архитектурных преобразованиях и какие риски сопровождают автоматизацию?

18. Как разрабатывать KPI и метрики процессов для управления результативностью и эффективностью?
19. Как проектировать процессные дашборды и обеспечить их управленческую полезность для разных уровней руководства?
20. Как формировать базовую линию показателей и целевые значения для оценки эффекта архитектурных изменений?
21. Какие источники данных используются в бизнес-архитектуре и как оценивать качество данных для аналитики?
22. Как устроен современный аналитический контур от сбора данных и ETL до BI-платформ и отчетности?
23. В чем различия описательной, диагностической, предиктивной и прескриптивной аналитики в архитектурных задачах?
24. Как использовать методы машинного обучения и искусственного интеллекта для поддержки решений в бизнес-архитектуре?
25. Какие этические ограничения и риски предвзятости возникают при применении AI в управленческих и архитектурных решениях?
26. Какие требования информационной безопасности и защиты данных необходимо учитывать при анализе и проектировании архитектуры?
27. Что включает Data Governance и как оно поддерживает доступность, целостность и управляемость данных в организации?
28. Что понимается под информационной архитектурой организации и какова ее связь с бизнес-архитектурой?
29. Как управлять портфелем приложений и интеграцией систем в рамках информационной архитектуры?
30. Как облачные модели SaaS, PaaS и IaaS меняют принципы построения информационной архитектуры и управления ИТ-ландшафтом?
31. В чем сущность событийно-ориентированной архитектуры и в каких бизнес-сценариях она наиболее оправдана?
32. Как обеспечивается согласование бизнес-архитектуры, информационной архитектуры и технологической архитектуры?
33. Какие модели управления изменениями применяются при внедрении архитектурных преобразований и как выбирать модель под ситуацию?
34. Как использовать Impact Mapping для планирования изменений и оценки влияния решений на стейкхолдеров?
35. Какие техники работы с сопротивлением изменениям применяются в проектах

трансформации и как оценивать их результативность?

36. Как оценивать готовность организации к изменениям и зрелость среды для архитектурной трансформации?

37. Что понимается под бизнес-инжинирингом и чем он отличается от управления процессами и проектного управления?

38. В чем различия реинжиниринга, непрерывного улучшения и проектирования новых бизнес-моделей в контуре бизнес-инжиниринга?

39. Как применять дизайн-мышление и сервисный дизайн при совершенствовании процессов и клиентских сервисов?

40. Как Agile-подходы Scrum и Kanban применяются в работах по бизнес-инжинирингу и архитектурным изменениям?

41. Как формулировать цели, границы и ожидаемые результаты проекта по изменению бизнес-архитектуры?

42. Как разрабатывать дорожную карту трансформации и управлять зависимостями между архитектурными инициативами?

43. Как обосновывать архитектурные инициативы через бизнес-кейс и оценку ROI и иных эффектов?

44. Как организовать управление рисками в проекте архитектурных изменений и определить меры реагирования?

45. Как выстроить управление знаниями в архитектурных работах и поддерживать архитектурный репозиторий?

46. Как бизнес-архитектура используется для приоритизации и управления портфелем проектов и программ организации?

47. Как планируется переход от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры и какие подходы применяются к миграции?

48. Какие механизмы архитектурного управления используются для принятия решений, исключения дублирования и контроля соответствия стандартам?

49. Как учитывать нормативные требования при моделировании процессов и разработке регламентов деятельности организации?

50. Что такое кросс-функциональный процесс и как проектировать административные регламенты взаимодействия подразделений?

51. Как оценивать результат внедрения кросс-функционального процесса и выбирать показатели для его совершенствования?

52. Как проводить аудит кросс-функционального процесса на соответствие требованиям и целевым показателям и как оформлять результаты аудита?

53. Каким образом бизнес-архитектура может усиливать конкурентоспособность организации и создавать устойчивые преимущества?
54. Как бизнес-архитектура применяется для управления взаимодействием с партнерами, платформами и цифровыми экосистемами?
55. Как бизнес-архитектура поддерживает стратегию устойчивого развития организации и требования ESG при планировании изменений?
56. Каковы основные принципы и практические шаги применения «дизайн-мышления» (Design Thinking) в процессе бизнес-инжиниринга и проектирования архитектуры клиентских сервисов?
57. В чем заключается роль дорожных карт трансформации (Transformation Roadmaps) и архитектурных радаров (Technology Radars) в проектном планировании изменений бизнес-архитектуры?
58. Какие методологии и инструменты управления портфелем проектов (Project Portfolio Management) наиболее эффективны для приоритизации инициатив в области развития бизнес-архитектуры?
59. Как методы сценарного планирования (Scenario Planning) и анализ «что, если» (what-if analysis) с использованием данных помогают в проектировании устойчивой и адаптивной бизнес-архитектуры?
60. Каковы ключевые вызовы и подходы к управлению архитектурой цифровых экосистем и партнерских сетей в условиях роста взаимосвязанных бизнес-моделей?

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет №1

Вопрос 1. (10 баллов) 32. Как обеспечивается согласование бизнес-архитектуры, информационной архитектуры и технологической архитектуры?

Вопрос 2. (10 баллов) 60. Каковы ключевые вызовы и подходы к управлению архитектурой цифровых экосистем и партнерских сетей в условиях роста взаимосвязанных бизнес-моделей?

Вопрос 3. (10 баллов)

3.1. Что входит в область деятельности аналитика бизнес-архитектуры?

а) подготовка макетов рекламных материалов и презентаций.

b) анализ бизнес-требований и выявление возможностей для улучшения процессов и организационных решений.

с) администрирование серверов и сетевого оборудования организации.

3.2. Какие методы используются для сбора информации при анализе бизнес-архитектуры?

a) изучение только статистической отчетности без взаимодействия со стейкхолдерами.

b) наблюдение за выполнением процессов и интервьюирование заинтересованных сторон.

с) проведение опросов сотрудников без анализа документов и данных.

3.3. Что включает моделирование бизнес-архитектуры?

a) разработку исключительно технических чертежей информационных систем.

b) описание и визуализацию процессов, ролей и взаимодействий с использованием диаграмм и моделей.

с) составление финансовой отчетности по подразделениям организации.

3.4. Для чего применяется инжиниринг бизнес-архитектуры?

a) для разработки маркетинговой стратегии и медиаплана.

b) для проектирования и внедрения улучшений процессов, регламентов и организационных решений.

с) для проведения аудита бухгалтерской отчетности организации.

3.5. Какова роль аналитика бизнес-архитектуры в проекте изменения организационной структуры?

a) формирование структуры бюджетных статей и лимитов.

b) анализ текущей структуры и подготовка рекомендаций по целевому состоянию с оценкой влияния на процессы и роли.

с) организация корпоративных тренингов без анализа процессов.

Вопрос 4. (30 баллов) Вам поручено провести анализ и оптимизацию производственного процесса компании, выпускающей обувь. Цель анализа —повысить эффективность производства и рациональность использования ресурсов.

Исходные данные:

1. Объем выпуска —12 400 пар.

2. Средняя цена реализации одной пары —5 200 руб.

3. Общие затраты на производство за месяц —48 800 тыс. руб.

4. Средняя трудоемкость изготовления одной пары —1,18 часа.

5. Расход сырьевых материалов —54,5 тонны.

6. Количество забракованной продукции —590 пар.

Задание:

1. Рассчитать коэффициент эффективности производственного процесса.
2. Определить процент отбраковки продукции.
3. Рассчитать среднюю себестоимость одной пары годной продукции.
4. Оценить производительность процесса производства обуви в парах в час.

Примерные темы курсовой работы / курсового проекта

1. Бизнес-архитектура как инструмент цифровой трансформации организации.
2. Современные технологии в моделировании бизнес-процессов и их применение.
3. Аналитика данных для повышения эффективности бизнес-процессов организации.
4. Управление изменениями на основе принципов бизнес-архитектуры.
5. Автоматизация сквозного клиентского процесса с использованием BPMN для выявления точек интеграции с CRM и ERP-системами
6. Анализ влияния качества данных на результаты управленческого учета и отчетности
7. Анализ влияния процессного управления на финансовые результаты компании
8. Анализ влияния сезонности на показатели операционного процесса и выбор методов сглаживания
9. Анализ влияния стандартизации процессов на качество управленческих решений
10. Анализ влияния структуры затрат на конкурентоспособность организации
11. Анализ влияния цифровизации процессов на производительность труда
12. Анализ внешней бизнес-среды с помощью бизнес-архитектуры организации
13. Анализ данных ERP-системы для выявления потерь в операционных процессах
14. Анализ заинтересованных сторон при изменении бизнес-процессов и управление их ожиданиями
15. Анализ и оптимизация бизнес-процесса закрытия отчетного периода в бухгалтерском учете
16. Анализ инвестиционного процесса компании и предложения по его совершенствованию
17. Анализ информационной безопасности данных бизнес-аналитики и разработка мер защиты
18. Анализ клиентского пути и оптимизация процессов взаимодействия с клиентом
19. Анализ ключевых драйверов изменений в организации с учетом бизнес-архитектуры
20. Анализ процесса адаптации сотрудников и его влияния на текучесть кадров
21. Анализ процесса подготовки кадров с учетом требований бизнес-архитектуры организации

22. Анализ процесса разработки цифрового продукта и пути сокращения времени вывода на рынок
23. Анализ процесса управления дебиторской задолженностью и предложения по ее улучшению
24. Анализ процесса управления запасами и оптимизация уровня складских остатков
25. Анализ процесса ценообразования и разработка рекомендаций на основе данных продаж
26. Анализ рисков бизнес-процессов и разработка мер процессного контроля
27. Анализ рисков конфиденциальности при использовании внешних аналитических сервисов
28. Анализ согласованности стратегических целей и операционных процессов в бизнес-архитектуре организации
29. Анализ факторов ликвидности компании и влияния операционных процессов на ее уровень
30. Анализ эффективности инвестиционного проекта с учетом процессных изменений
31. Анализ эффективности маркетинговых кампаний на основе данных CRM
32. Анализ эффективности процесса найма персонала и сокращение времени закрытия вакансий
33. Анализ эффективности процесса обслуживания клиентов по данным контактного центра
34. Внедрение Big Data и аналитики данных в бизнес-архитектуру организации
35. Дизайн бизнес-процессов в структуре бизнес-архитектуры организации
36. Инновации в методах моделирования бизнес-процессов с использованием новых технологий
37. Интеграция и оптимизация информационных систем в рамках бизнес-архитектуры
38. Использование дизайн-мышления в разработке инновационных решений на основе бизнес-архитектуры
39. Использование языка R для статистического анализа факторов рентабельности компании
40. Исследование рыночного потенциала и выявление возможностей стратегического развития компании на основе принципов бизнес-архитектуры
41. Моделирование бизнес-архитектуры организации для поддержки стратегических решений
42. Моделирование процесса обработки инцидентов службы ИТ-поддержки в нотации BPMN 2.0

43. Оптимизация процесса закупок на основе анализа данных о поставщиках
44. Оптимизация процесса продаж на основе сегментации клиентов методами машинного обучения
45. Оптимизация финансовых процессов с использованием бизнес-архитектуры и аналитики данных
46. Построение моделей бизнес-процессов с учетом требований законодательства
47. Проектирование процессной модели управления персоналом с учетом принципов бизнес-архитектуры
48. Проектирование регламентов бизнес-процессов для повышения управляемости подразделений
49. Проектирование цифровых платформ для расширения бизнес-возможностей организации на основе бизнес-архитектуры
50. Разработка ETL-процесса для интеграции учетных и операционных данных
51. Разработка витрины данных для анализа финансовой отчетности организации
52. Разработка исполняемой модели бизнес-процесса для управления заявками на закупку
53. Разработка модели комплаенс-контроля в ключевых бизнес-процессах компании
54. Разработка модели прогнозирования спроса для поддержки процесса планирования производства
55. Разработка системы показателей эффективности для сквозных бизнес-процессов
56. Роль информационной архитектуры в повышении эффективности бизнес-процессов
57. Сравнительный анализ подходов функционального и процессного управления в организации
58. Управление рисками при внедрении новых технологий с учетом бизнес-архитектуры организации
59. Информационная архитектура как фактор эффективности бизнес-процессов.
60. Управление данными в бизнес-архитектуре подходы и практики.
61. Компетенции бизнес-архитектора в условиях высокой динамики среды.
62. Применение машинного обучения для оптимизации бизнес-процессов.
63. Драйверы организационных изменений в контексте бизнес-архитектуры.
64. Коммуникации при внедрении изменений в бизнес-архитектуре организации.
65. Подготовка персонала к внедрению бизнес-архитектуры в организации.
66. Применение Agile-подходов в проектах архитектурных преобразований.
67. Оптимизация цепочки поставок на основе бизнес-архитектуры организации.
68. Внедрение цифровых инноваций с использованием бизнес-архитектуры.

69. Управление знаниями в организации с опорой на бизнес-архитектуру.
70. Моделирование бизнес-процессов с учетом нормативных требований.
71. Оценка эффективности процессов на основе архитектурных метрик и KPI.
72. Принципы дизайна в разработке бизнес-архитектуры организации.
73. Управление рисками внедрения технологий с учетом бизнес-архитектуры.
74. Модель управления программой цифровой трансформации на основе бизнес-архитектуры.
75. Проектирование информационной архитектуры с учетом требований кибербезопасности.
76. Big Data и аналитика данных в развитии бизнес-архитектуры организации.
77. Повышение качества услуг на основе бизнес-архитектуры и процессного управления.
78. Устойчивое развитие организации в планировании архитектурных изменений.
79. Корпоративная культура инноваций как условие развития бизнес-архитектуры.
80. Управление производственными процессами на основе бизнес-архитектуры организации.
81. Интеграция информационных систем в контуре бизнес-архитектуры организации.
82. Разработка цифровой стратегии с учетом бизнес-архитектуры организации.
83. Оценка влияния архитектурных изменений на себестоимость и ценность продукта.
84. Лидерство и управление персоналом в проектах архитектурных изменений.
85. Анализ внешней среды организации с использованием инструментов бизнес-архитектуры.
86. Оптимизация ассортиментной политики на основе процессной и архитектурной аналитики.
87. Проектирование центра компетенций по бизнес-архитектуре в организации.
88. Сервисный дизайн в развитии услуг через бизнес-архитектуру организации.
89. Формирование аналитической культуры организации в контексте бизнес-архитектуры.
90. Оптимизация логистических процессов на основе бизнес-архитектуры.
91. Программа обучения персонала для поддержки бизнес-архитектуры организации.
92. Оптимизация клиентского обслуживания с применением бизнес-архитектуры.
93. Принципы гибкой архитектуры в проектировании бизнес-систем организации.
94. Методические подходы к управлению бизнес-процессами на основе бизнес-архитектуры.
95. Устойчивое потребление и ESG-повестка в архитектурных решениях компании.
96. Управление коммуникациями в период организационных изменений на основе

бизнес-архитектуры.

97. Оценка инновационных технологий для внедрения в бизнес-архитектуру организации.

98. Управление ресурсами организации с применением бизнес-архитектуры.

99. Оптимизация финансовых процессов с использованием бизнес-архитектуры и аналитики.

100. Бизнес-модели и кейсы для оценки эффективности стратегий на основе бизнес-архитектуры.

101. Бизнес-архитектура как фактор формирования инновационной среды организации.

102. Анализ конкурентной среды на основе моделей бизнес-архитектуры организации.

103. Аналитические методы управления рисками и возможностями в бизнес-архитектуре.

104. Управление портфелем проектов через бизнес-инжиниринг и бизнес-архитектуру.

105. Мониторинг результатов изменений на основе показателей бизнес-архитектуры.

106. Влияние изменений законодательства на бизнес-процессы в контексте бизнес-архитектуры.

107. Дизайн-мышление в разработке инновационных решений на основе бизнес-архитектуры.

108. Управление корпоративными знаниями и информацией в архитектурном контуре организации.

109. Оптимизация маркетинговой стратегии на основе бизнес-архитектуры организации.

110. Согласование цифровых и традиционных методов управления в бизнес-архитектуре.

111. Оценка производительности персонала с учетом целей бизнес-архитектуры организации.

112. Оценка рыночного потенциала и направлений развития с использованием бизнес-архитектуры.

113. Проектирование цифровых платформ для расширения бизнес-возможностей на основе бизнес-архитектуры.

114. Этические принципы управления бизнес-процессами и бизнес-архитектурой организации.

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

Нормативные правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 01.08.2025).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.11.2025с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026)
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 30.01.2026).
4. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 15.12.2025) «О бухгалтерском учете».
5. Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.11.2023 г. №821н.

Основная литература:

1. Толмачев, М. Н. Бизнес-аналитика: статистическая обработка данных : Учебное пособие / М. Н. Толмачев, Э. Ю. Чурилова Электрон. дан. Москва : КноРус, 2026 283 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/959211> ISBN 978-5-406-14932-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\959211]
2. Бариленко, В. И. Бизнес-анализ : Учебник / В. И. Бариленко, О. Ю. Гавель, Т. Б. Иззука [и др.]; под. ред. В. И. Бариленко Электрон. дан. Москва : КноРус, 2025 420 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/959956> ISBN 978-5-406-14588-3. [БИК ID: RU\bookru\bibl\959956]

Дополнительная литература:

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : Учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина Электрон. дан. Москва : КноРус, 2025 241 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/957774> ISBN 978-5-406-14670-5. [БИК ID: RU\bookru\bibl\957774]
2. Точилкина, Т. Е. Архитектура организации. С практикумом : Учебное пособие / Т. Е. Точилкина, О. И. Долганова Электрон. дан. Москва : КноРус, 2026 201 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/958688> ISBN 978-5-406-14754-2. [БИК ID: RU\bookru\bibl\958688]

3. Шепелева, О. П. Построение бизнес-моделей : Учебно-методическое пособие / О. П. Шепелева, С. М. Кашин Электрон. дан. Москва : Русайнс, 2025 96 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/959663> ISBN 978-5-466-10355-7. [БИК ID: RU\bookru\bibl\959663]
4. Бариленко, В. И. Организация и инструментарий корпоративного бизнес-анализа : Монография / В. И. Бариленко, О. Ю. Гавель, И. В. Зенкина [и др.]; под. ред. В. И. Бариленко Электрон. дан. Москва : КноРус, 2026 379 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/961766> ISBN 978-5-406-15446-5. [БИК ID: RU\bookru\bibl\961766]
5. Гавель, О. Ю. Развитие методологии стратегического анализа эффективности бизнеса : Монография / О. Ю. Гавель, Ч. В. Керимова, С. В. Музалев Электрон. дан. Москва : КноРус, 2021 168 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/941516> ISBN 978-5-406-08795-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\941516]
6. Воробьев, Г. А. Основы программирования на Python [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Воробьев Г. А. Липецк : Липецкий ГПУ, 2022 89 с. Книга из коллекции Липецкий ГПУ - Информатика <https://e.lanbook.com/book/317075> ISBN 978-5-907461-84-0. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-317075]

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Анализ и моделирование бизнес-процессов. <https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=980387>
2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН" <http://biblioclub.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com/>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
6. Информационно-образовательный портал Финуниверситета: <https://org.fa.ru>
7. "Деловая онлайн библиотека" издательства "Альпина Паблишер" <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В рамках изучения дисциплины «Аналитика и инжиниринг бизнес-архитектуры» программой предусмотрено выполнение курсового проекта. При выполнении курсового проекта студентам следует руководствоваться Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете.

Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

Выполнение курсового проекта направлено на оценку качества усвоения студентами дисциплины, владения навыками решения практических заданий. При подготовке к выполнению проекта студент должен изучить рекомендуемые нормативные правовые акты и учебную литературу, а также повторить ключевые положения и определения по изученным вопросам учебной дисциплины. В ходе выполнения проекта студент должен проявить знания основных вопросов по темам учебной дисциплины, а также умения решать типовые задачи, формулировать четкие и содержательные ответы на вопросы, проводить сравнительную оценку.

Курсовой проект подготавливается студентом самостоятельно, должен носить творческий характер, по своему содержанию и оформлению быть приближен к научному исследованию. При этом исполнитель может выбирать тему из предложенных, учитывая при формулировке темы специфику профиля, по которому он проходит обучение. Кроме этого, следует принимать во внимание свои научные и будущие профессиональные интересы. В обоснованных случаях тема может быть избрана студентом вне списка, но в любом случае она должна быть связана с вопросами профиля и согласована с научным руководителем. Допускается выполнение работы на одинаковую тему группе студентов. Такая ситуация правомерна при существенном различии направленности работ и различным использованием рекомендуемого материала.

Преподаватель (научный руководитель) устанавливает конечный срок выбора темы. За студентом, не определившим к этой дате круг своих интересов, тема закрепляется научным руководителем. Изменение или уточнение темы курсового проекта возможно не позднее, чем за месяц до установленного срока защиты курсового проекта на основании личного заявления студента, согласованного с руководителем.

Методические рекомендации по подготовке к лекционным, семинарским и практическим занятиям

Проведение лекционных, семинарских и практических занятий осуществляется в соответствии с тематическим планом, предусмотренным рабочей программой по дисциплине. Желательно, чтобы студенты перед лекциями и семинарскими занятиями изучали планируемый к рассмотрению на лекциях или семинарских занятиях материал. Это расширит возможности по использованию преподавателем в процессе обучения интерактивных форм обучения, таких как лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, метод кейсов и др.

Особое внимание студенту следует уделить организации и планированию самостоятельной работы. При подготовке к лекциям и практическим занятиям следует использовать существующие возможности образовательных ресурсов (электронная библиотека, компьютерные обучающие программы, электронные тестовые базы) и ресурсов интернет-сети, указанных в разделе 9 программы дисциплины, изучать основную и дополнительную литературу, указанные в разделе 8 программы дисциплины. Помощь в подготовке к семинарским занятиям окажут вопросы для самостоятельной работы студентов, указанные в разделе 5.3, а также примерный перечень вопросов к зачету, указанный в разделе 7 программы дисциплины.

В случае необходимости студент может обратиться к преподавателю за методической помощью и консультацией.

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

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Язык R
2. Python 3.8
3. Windows
4. Power BI
5. Tableau
6. Kaspersky

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Язык программирования Python 3. <https://pythonworld.ru/>
4. БД "СПАРК-ИНТЕРФАКС» URL: <https://vk.com/www.spark-interfax.ru>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

1. не предусмотрены

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

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
3. Библиотека, читальный зал