

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

**Департамент бизнес-информатики
Факультета информационных технологий и анализа больших данных**

СОГЛАСОВАНО

Председатель
некоммерческой организации
«Ассоциация крупнейших потре-
бителей программного обеспе-
чения и оборудования»

Р.Ю. Абдулина
20.04. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

Е.А. Каменева
21.04. 2023 г.

**Алмазов А.А.
Основы управления информационными
технологиями**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»,
ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом»
профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных
технологий и анализа больших данных
(протокол № 31 от 18.04.2023 г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента бизнес-информатики
(протокол № 7 от 28.03.2023 г.)*

Москва 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
5.1. Содержание дисциплины.....	5
5.2. Учебно-тематический план.....	7
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	9
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

1. Наименование дисциплины

«Основы управления информационными технологиями».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-8	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	1.Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	Знать: - модель архитектуры предприятий; - модели управления информационной безопасностью и качеством; - модель оценки качества в ИТ. Уметь: - формировать перечень требований к ИТ технологии в организации; - разработать ИТ-стратегию на основе целей организации; - пошаговый план развития ИТ в организации на основе разработать ИТ-стратегию ИТ-стратегии, включая управление бюджетом ИТ.
ПКН-9	Способность управлять моделью сорсинга	1.Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: -модели управления ИТ-услугами; -модели управления ИТ в организации. Уметь: -обосновывать переход к сорсингу.
		2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: -модели и инструменты выбора подрядчиков; -модели управления ИТ-бюджетом. Уметь: -использование к сорсинга в разного типа организациях.

ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: - место и роль информационных систем в управлении организацией; -знать основные типы и классы информационных систем; -специфику российского рынка информационных систем. Уметь: - осуществлять выбор информационной системы (бизнес-приложения) под конкретные текущие потребности заказчика; -оценить возможные конкурентные преимущества от внедрения ИТ-решений и трансформации организационных структур при внедрении ИТ
		2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: - подходы к управлению изменениями архитектуры предприятия; -знать основные типы и классы информационных систем; -специфику российского рынка информационных систем. Уметь: - осуществлять выбор информационной системы (бизнес-приложения) под конкретные текущие потребности заказчика; -оценить возможные конкурентные преимущества от внедрения ИТ-решений и трансформации организационных структур при внедрении ИТ.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы управления информационными технологиями» является дисциплиной цикла профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе», части, формируемой участниками образовательных отношений ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом» по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

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

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зач.ед./216 час.	216
Контактная работа -Аудиторные занятия	44	44
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
Самостоятельная работа	172	172
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
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. Управление ИТ. Архитектура предприятия. Ключевые ИТ-Стандарты.

Цели организации и Цели ИТ. Определение целей ИТ. Инструменты для управления архитектурой предприятия. Ключевые ИТ-стандарты. Стандарты управления ИТ. Стандарты моделирования в ИТ.

Тема 2. Управление бизнес-архитектурой

Цели и задачи бизнес-архитектуры. Как создается бизнес-архитектура. Роль ИТ в разработке бизнес-архитектуры. Готовые модели бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов. Управленческая зрелость в контексте бизнес-архитектуры.

Тема 3. Управление архитектурой данных

Модели данных. Процессы управления данными. Мастер данные. Интеграция данных. Метаданные. Качество данных. Хранилища данных. DAMA DMBOK.

Тема 4. Управление архитектурой приложений

Об архитектуре приложений. О пользе моделирования архитектуры приложений. Как описать архитектуру приложений. Планирование замены приложений и развитие архитектуры приложений.

Тема 5. Управление технологической архитектурой.

Описание инфраструктуры и ее компонентов. Измерение качества инфраструктуры. Принципы и методы управления технологической архитектурой.

Тема 6. Управление информационной безопасностью и рисками.

Основные угрозы информационной безопасности. Способы и методы защиты информации. Политика безопасности в ИТ. Управление рисками в ИТ. Взаимосвязь управления рисками и управления информационной безопасностью.

Тема 7. Управление мониторингом и управление качеством в ИТ

Основные задачи и функции системы мониторинга в ИТ. Виды мониторинга в ИТ. Мониторинг производительности систем . Мониторинг безопасности. Мониторинг сети. Мониторинг доступности систем. Мониторинг оборудования. Комплексный подход к организации мониторинга. Организация процесса мониторинга: создание правил, настройка оповещений, анализ данных. Мониторинг мониторинга. Выбор инструментов и технологий для мониторинга в ИТ.

Управление качеством в ИТ. Методы обеспечения качества ИТ. Взаимосвязь управления мониторингом и управления качеством в ИТ.

Тема 8. Управление ИТ-проектами

Управления проектами. Основные методологии управления проектами.

Управление проектами в каскадной модели разработки ПО. Управление проектами в Agile. Управление проектами в DevOps. Подходы к управлению проектами вендоров и поставщиков ИТ -решений. Сравнение методологий управления проектами. Выбор между типовым проектом или заказное решение.

Тема 9. Управление поддержкой

Сервисная модель поддержки ИТ. Управления . Управление уровнем . План перехода к сервисной модели управления в ИТ. Методологии управления сервисами в ИТ

Управление коммуникациями.

Тема 10 Управление ИТ-командой

Структура команды и роли ее членов. Процессы управления командой. Инструменты и технологии управления командой. Обучение и развитие участников команды.

Тема 11 Управление ИТ-бюджетом

Инструменты и подходы к управлению ИТ-бюджетом. Методы управления архитектурой предприятия. Статьи расходов ИТ-бюджета. Полная стоимость владения.

Тема 12 Управление изменениями в ИТ

Управление изменениями в ИТ. Инструменты и подходы к управлению изменениями. Последствия плохого управления изменениями.

5.2. Учебно - тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего кон- троля успеваемо- сти
		Всего	Контактная работа-Ауди- торная работа			Самос- стоя- тельная работа	
			Общая	Лек- ции	Семинары, практиче- ские заня- тия		
1	Управление ИТ. Архитектура предприятия. Ключевые ИТ-Стан- дарты.	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
2	Управление бизнес-архитектурой	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
3	Управление архитектурой данных	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
44	Управление архитектурой прило- жений	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
5	Управление технологической ар- хитектурой.	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
6	Управление информационной без- опасностью и рисками.	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
7	Управление мониторингом и управление качеством в ИТ	15	3	1	2	12	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
8	Управление ИТ-проектами	19	3	1	2	16	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
9	Управление поддержкой	19	3	1	2	16	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
10	Управление ИТ-командой	23	5	1	4	18	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
11	Управление ИТ-бюджетом	24	6	2	4	18	Дискуссия, обсуж- дение, решение си- туационной задачи
12	Управление изменениями в ИТ	26	6	2	4	20	Подготовка к про- ектной работе
	В целом по дисциплине	216	44	14	30	172	Проектная работа
Итого в %			20	32	68	80	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Тема 1. Управление ИТ. Архитектура предприятия. Ключевые ИТ-Стандарты.	Что такое Управление ИТ. Как Архитектура предприятия помогает управлять ИТ. Обсуждение ключевых ИТ-Стандартов. Как ИТ-стандарты помогают в работе. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 2. Управление бизнес-архитектурой	Что такое Управление бизнес-архитектурой. Роль ИТ в разработке бизнес-архитектуры. Управленческая зрелость в контексте бизнес-архитектуры. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 3. Управление архитектурой данных	Зачем нужны модели данных. Процессы управления данными. Что такое Мастер данные. Интеграция данных. Мета-данные. Как управлять качеством данных. Хранилища данных. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 4. Управление архитектурой приложений	Что такое архитектура приложений. Зачем нужны модели архитектуры приложений. Как планировать замену приложений и развитие архитектуры приложений. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 5. Управление технологической архитектурой.	Что такое технологическая инфраструктура? Перечислите ключевые технологическая инфраструктура. Опишите принципы и методы управления технологической архитектурой. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа).
Тема 6. Управление информационной безопасностью и рисками.	Что такое информационная безопасность. Что такое управление рисками. Приведите примеры угроз информационной безопасности. Опишите способы и методы защиты информации. Как связаны управление рисками и управление информационной безопасностью. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 7. Управление мониторингом и управление качеством в ИТ	Опишите задачи и функции системы мониторинга в ИТ. Какие вы знаете виды мониторинга в ИТ. Как организовать процесса мониторинга. Как организовать мониторинг мониторинга. Перечислите инструменты и технологии для мониторинга в ИТ.	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
	Что такое управление качеством в ИТ. Методы обеспечения качества ИТ. Опишите взаимосвязь управления мониторингом и управления качеством в ИТ. 8- 1-5;9-1-10	
Тема 8. Управление ИТ-проектами	Управления проектами. Основные методологии управления проектами. Ключевые методологии управления проектами в ИТ. Подходы к управлению проектами вендоров и поставщиков ИТ-решений. Сравнение методологий управления проектами. Выбор между типовым проектом или заказное решение. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 9. Управление поддержкой	Что такое сервисная модель поддержки ИТ. Как организовать перехода к сервисной модели управления в ИТ. Особенности управления сервисами в ИТ. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 10 Управление ИТ-командой	Требования к структуре ИТ-команды. Процессы управления ИТ командой. Инструменты и технологии управления командой. Обучение и развитие участников команды. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 11 Управление ИТ-бюджетом	Инструменты и подходы к управлению ИТ-бюджетом. Методы управления архитектурой предприятия. Статьи расходов ИТ-бюджета. Что такое полная стоимость владения. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Тема 12 Управление изменениями в ИТ	В чем основные задачи управления изменениями. Перечислите известные вам подходы к управлению изменениями. Ка каким последствиям может привести плохое управление изменениями. 8- 1-5;9-1-10	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)

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

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

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Управление ИТ. Архитектура предприятия. Ключевые ИТ-Стандарты.	Ограничения модели Архитектура предприятия. Знакомство со стандартами и методологиями на их основе. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 2. Управление бизнес-архитектурой	Современные стандарты разработки и визуализации бизнес-архитектуры. Инструменты описания и построения бизнес-моделей. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 3. Управление архитектурой данных	Инструменты моделирования архитектуры данных. Детальное знакомство со сводом знаний DAMA-DMBOK. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 4. Управление архитектурой приложений	Инструменты моделирования архитектуры приложений. Инструменты интеграции и правила бизнес-логики. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 5. Управление технологической архитектурой.	Инструменты виртуализации. Общие принципы работы хранилищ данных и коммуникационной инфраструктуры. Подходы к оценке качества. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 6. Управление информационной безопасностью и рисками.	Общие принципы работы Архитектура аутентификации и авторизации. Инструменты управления доступом. Стандарты управления безопасностью и рисками и ИТ. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.

Тема 7. Управление мониторингом и управление качеством в ИТ	ИТ-системы для организации мониторинга разных типов. Стандарты и нормы управления мониторингом. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 8. Управление ИТ-проектами	Стандарты управления проектами. Особенности управления проектами в организациях разного уровня управленческой зрелости. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 9. Управление поддержкой	Знакомство с библиотекой ИТЛ. Непрерывность в предоставлении сервисом. Подходы к управлению релизами и конфигурациями. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 10 Управление ИТ-командой	Организационная структура как инструмент управления. Особенности коммуникационных процессов в команде. ИТ-системы для управления командой. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 11 Управление ИТ-бюджетом	Инструменты контроля бюджета. Анализ эффективности ИТ. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.
Тема 12 Управление изменениями в ИТ	Процедуры и инструменты управления изменениями. Поиск и изучение практически примеров для закрепления материала.	Подготовка к занятиям, изучение специальной литературы. Решение практических задач по пройденному материалу.

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

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

Примерные задания для проектной работы

Дан кейс организации, в которой ИТ-служба оказывает услуги определённым бизнес-заказчикам. Необходимо проанализировать предоставляемые ИТ-услуги внутреннему бизнес-заказчику и выполнить следующие задания:

- Систематизировать текущие потребности бизнес-заказчика в части информационной поддержки его бизнес-процессов.
- Представить модели ИТ-процессов, отражающих уровень соответствия потребностей бизнеса реализуемым функциям со стороны ИТ-подразделения.
- Выявить расхождение по полученным ранее результатам и предложить модель перехода на более высокий уровень предоставления ИТ-услуг бизнес-подразделению.
- Оценить стратегические задачи бизнеса исходя из основных положений стратегии компании.
- Предложить модель трансформации ИТ-службы (совокупности ИТ-услуг, ИТ-инфраструктуры) исходя из результатов анализа, выполненного ранее.
- Обосновать уровень зрелости ИТ и предложить комплекс мер по повышению этого уровня (если в этом есть потребность).
- Представить карту ИТ-решений и ИТ-технологий, используемых в бизнес-подразделении, и предложить модель наилучшую управления (аутсорсинг или за счет внутренних резервов)

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

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

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, знаний

Таблица 6

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотношенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-8	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать под-	1.Проводит анализ литературы для поиска способов и методов при-	Знать: - модель архитектуры предприятий; - модели управления информационной безопасностью и качеством;	Задание1: ИТ-департамент принимает решение анализ состояния ИТ отрасли и уровень ИТ в организации. Опишите, какие источники литературы помогут

	держку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	менения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	- модель оценки качества в ИТ. Уметь: - формировать перечень требований к ИТ технологии в организации; - разработать ИТ-стратегию на основе целей организации; - пошаговый план развития ИТ в организации на основе разработать ИТ-стратегию ИТ-стратегии, включая управление бюджетом ИТ.	провести анализ актуальности технологий и методов в организации относительно уровня отрасли. Задание 2: Проанализировав состояние ИТ в организации, сформулируете предложение по развитию архитектуры предприятия с использованием современных подходов.
ПКН-9	Способность управлять моделью сорсинга	1. Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	Знать: - модели управления ИТ-услугами; - модели управления ИТ в организации. Уметь: - обосновывать переход к сорсингу.	Задание 1: ИТ-департамент принимает решение о введении моделей сорсинга для выполнения отдельных ИТ-услуг. Ознакомившись с предложенным кейсом, обоснуйте, какие ИТ-услуги целесообразно выводить на аутсорсинг Задание 2: Проанализировав каталог ИТ-услуг компании, дайте рекомендации для перевода отдельных услуг на аутсорсинг. Для каких услуг представленная информация недостаточна для принятия решения.
		2. Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	Знать: - модели и инструменты выбора подрядчиков; - модели управления ИТ-бюджетом. Уметь: - использование к сорсинга в разного типа организациях.	Задание 1: ИТ-департамент принимает решение о выборе поставщиков для согласованного перечня ИТ-услуг. Ознакомившись с предложенным кейсом, опишите и обоснуйте, критерии и процедуру отбора и оценки поставщиков. Задание 2: Подготовьте список компаний-кандидатов для примера из кейса. Опишите процедуру подготовки и формирования договора на выбранный вид ИТ-услуг.

ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	Знать: - место и роль информационных систем в управлении организацией; -знать основные типы и классы информационных систем; Уметь: - осуществлять выбор информационной системы (бизнес-приложения) под конкретные текущие потребности заказчика; -оценить возможные конкурентные преимущества от внедрения ИТ-решений и трансформации организационных структур при внедрении ИТ.	Задание 1: Появление у бизнес-заказчика задачи на разработку аналитического приложения, работающего на основе проектируемого хранилища данных, привет к модернизации ИТ-инфраструктуры. Укажите сферы изменения. Задание 2: Проанализировав текущие информационные потоки и их поддержку, а также целевые установки организации, обосновать предложения по внедрению новых ИТ и последующему изменению элементов бизнес-модели
		2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: - подходы к управлению изменениями архитектуры предприятия ; -знать основные типы и классы информационных систем; -специфику российского рынка информационных систем. Уметь: - осуществлять выбор информационной системы (бизнес-приложения) под конкретные текущие потребности заказчика; -оценить возможные конкурентные преимущества от внедрения ИТ-решений и трансформации организационных структур при внедрении ИТ.	Задание 1: Проанализировав стратегию организации на следующий год и кейс с описанием ИТ-ландшафта предложите описание целевого состояния ИТ- архитектуры с учетом современных трендов в развитии ИТ. Задание 2: Проанализировав описание целевого состояния ИТ- архитектуры и кейс с описанием ИТ-ландшафта предложите план перехода с описанием порядка и сроков внедрения и изменения ИТ-систем и подходы к интеграции.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Опишите цели и задачи бизнес-архитектуры?
2. Приведите примеры процессов управления данными?
3. Как используются хранилища данных?
4. Как описать архитектуру приложений.
5. Объясните зачем нужно планирование замены приложений?
6. Как оценить качество инфраструктуры?
7. Перечислите основные угрозы информационной безопасности.
8. Опишите взаимосвязь управления рисками и управления информационной безопасностью.
9. Перечислите виды мониторинга в ИТ.
10. Что такое мониторинг мониторинга?
11. Предложите критерии выбора инструментов и технологий для мониторинга в ИТ.
12. Что такое управление качеством в ИТ.
13. Перечислите основные методологии управления проектами.
14. Что такое сервисная модель поддержки ИТ.
15. Перечислите инструменты управления ИТ-бюджетом.
16. Что такое полная стоимость владения.

Примеры практико-ориентированного задания:

- В организации планируется внедрение ИТ-системы управления доставкой заказов. Опишите выгоды типового проекта перед разработкой под заказ с точки зрения сроков и уменьшения рисков.
- В организации внедряется CRM-система 1С: Предприятие 8. CRM Базовая версия. Разработайте примерный набор услуг, использующих эту систему, укажите, для кого (какой роли) предназначена каждая услуга, и примерные параметры услуги для SLA. (5-10 услуг).

Пример экзаменационного билета:

1. Перечислите основные виды мониторинга архитектуры приложений и технической архитектуры. Приведите примеры. (15 баллов).
 2. Сервис-ориентированная архитектура. Расскажите о концепции. Обоснуйте полезность этой концепции для ИТ и Организации. Приведите пример. (15 баллов).
- Кейс.

Транспортная компания. Размер организации: Средняя (от 50 до 500). Планирует автоматизацию подразделения: Отдел HR. Назовите и опишите два

наиболее подходящих программных продукта. Рекомендуйте один из предложенных ПП. Опишите основание (используемые критерии) для выбора и рекомендации. (30 баллов).

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

Нормативные правовые акты

1. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» N 149-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/
2. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7) <https://base.garant.ru/72190282/>
3. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500–2017. Информационные технологии. Стратегическое управление ИТ в организации (ISO/IEC 38500:2015) Москва. Стандартинформ. 2017

основная:

1. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента : пер. с англ. / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель. - 5-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 365 с. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838941> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст : электронный.

дополнительная литература:

2. Зараменских, Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения : монография / Е. П. Зараменских, И. Е. Артемьев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 188 с. — (Научная мысль). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896435> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст : электронный.
3. Имаи М. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний: пер. с англ. / Масааки Имаи. – Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 274 с. - Текст: непосредственный. - То же. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548584> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст : электронный.
4. Калянов, Г. Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: учебник для вузов / Г. Н. Калянов. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2016. — 210 с. — Текст: непосредственный. — То же. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/895886> (дата обращения: 02.05.2023). — Текст: электронный.
5. Назаров, С. В. Архитектура и проектирование программных систем: монография / С. В. Назаров. - Москва : Инфра-М, 2013 - 351 с. - Текст : непосредственный. Назаров, С. В. Архитектура и проектирование программных систем:

монография / С. В. Назаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Инфра-М, 2023. — 374 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1895672> (дата обращения: 02.05.2023). — Текст : электронный.

6. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/510292> (дата обращения: 02.05.2023). — Текст : электронный.

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

1. <http://www.cio.ru> – журнал «Директор информационной службы»
2. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
3. (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
5. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
6. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
9. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
11. Бесплатный курс «Архитектурное проектирование программного обеспечения» <https://intuit.ru/studies/courses/3509/751/info>
12. Бесплатный курс «Продакт-менеджер» <https://new.productstar.ru/product-manager>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

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

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. ОС Astra Linux,
2. LibreOffice

3. Антивирус Kaspersky

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не предусмотрены.

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

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