

**Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(Финансовый университет)**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной и  
методической работе**

\_\_\_\_\_  
**27.02. 2025 г.** Е.А. Каменева

**Т.Е. Точилкина**

**Практикум по ИТ-менеджменту**

**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 №52 от 21.02.2025 г.)*

*Одобрено кафедрой бизнес-информатики  
(протокол № 7 от 31.01.2025 г.)*

**Москва 2025**

## *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.....	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	18
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	19
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	19
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	20

## 1. Наименование дисциплины

«Практикум по ИТ-менеджменту».

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

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

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-5	Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1.Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	<b>Знать:</b> специфику основных моделей жизненного цикла ИС, их преимущества и недостатки. <b>Уметь:</b> применять на практике знания моделей жизненного цикла ИС.
		2.Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС.	<b>Знать:</b> особенности фаз жизненного цикла ИС. <b>Уметь:</b> использовать знания фаз жизненного цикла в процессе проектирования и эксплуатации ИС.
		3.Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	<b>Знать:</b> принципы и методы управления фазами жизненного цикла ИС. <b>Уметь:</b> формировать предложения и рекомендации по вопросам управления фазами ЖЦ ИС.
		4.Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	<b>Знать:</b> типы и структуру документов на разработку, приобретение или поставку ИС. <b>Уметь:</b> подготавливать фрагменты документов на разработку, приобретение или поставку ИС.
ПКН-10	Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами	1.Проектирует каталог ИТ-услуг.	<b>Знать:</b> понятие и состав ИТ-услуги; основные модели предоставления ИТ-услуги. <b>Уметь:</b> проектировать каталог ИТ-услуг, учитывая потребности бизнеса и требования пользователей.
		2.Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	<b>Знать:</b> классификации ИТ-процессов, классификации ИТ-сервисов; связь ИТ-процессов и ИТ-сервисов. <b>Уметь:</b> выявлять ИТ-процессы,

			необходимые для реализации ИТ-сервисов.
		3.Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами.	<b>Знать:</b> основы управления ИТ-сервисами, основы процессного управления. <b>Уметь:</b> формировать требования к ИТ-сервисам и их уровням качества.
<b>ПКП-4</b>	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> теоретические основы бизнес-моделирования; подходы формирования ценности для бизнеса в условиях трансформации бизнеса на основе ИТ. <b>Уметь:</b> анализировать текущую бизнес-модель организации; разрабатывать варианты новых бизнес-моделей; анализировать потенциал и возможности трансформации бизнеса на основе ИТ; оценивать эффективность предлагаемых изменений.
		2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> подходы и методы управления развитием ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса. <b>Уметь:</b> делать оценку и выбор направлений развития ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса, учитывая бюджет, ресурсы организации; презентовать предложения заказчику.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по ИТ-менеджменту» относится к циклу профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы «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 (в семестре)**

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 Очная форма обучения (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5 зач.ед. / 180 ч.	180
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	68	68
<i>Лекции</i>	0	0
<i>Семинары, практические занятия</i>	68	68
<b>Самостоятельная работа</b>	112	112
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. Введение в ИТ-менеджмент**

Обзор профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям». Обобщенная трудовая функция «Управление ресурсами ИТ» (уровень квалификации 6). Обзор трудовых функций обобщенной трудовой функции «Управление ресурсами ИТ»: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания, другие характеристики.

Суть и цели инжиниринга предприятия. Технологии, используемые в процессе инжиниринга предприятия. Инструментальные средства поддержки инжиниринга предприятия. Роль менеджера по информационным технологиям в процессе инжиниринга предприятия.

**Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия**

Понимание существующего бизнеса компании и определение проблемы в деятельности компании. Варианты решения бизнес-проблемы на основе применения современных информационных технологий (на уровне гипотезы). Трансформация существующей системы управления ИТ. Проектирование новой системы управления ИТ, включающей модель и показатели ИТ-целей, оргструктуру ИТ-службы и карту ИТ-процессов.

### **Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия**

Формирования плана трансформации существующего бизнеса. Распределение ролей и обязанностей среди участников проекта. Планирование способов взаимодействия между участниками команды. Создание иерархической структуры работ в рамках проекта. Планирование ресурсов проекта. Календарное планирование проекта. Планирование бюджета проекта. Инструментальные средства для управления проектами. Основные функциональные возможности инструментальных средств для управления проектами.

### **Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании**

Миссия компании. Окружение компании. SWOT-анализ компании. Бизнес-цели компании. Сбалансированная система показателей. Результаты деятельности компании, включая целевые рынки, бренды, продукты, услуги. Заинтересованные стороны, их интересы. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон. Построение мотивационной модели в нотации ArchiMate.

### **Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия**

Анализ компании на основе шаблона бизнес-модели А. Остервальдера. Компонентная модель бизнеса. Оценка по модели зрелости компонентов. Комплексная модель текущего состояния архитектуры предприятия. Детальные архитектурные модели текущего состояния разных уровней и аспектов деятельности предприятия в рамках комплексной модели архитектуры.

Требования к решению. Выбор решения.

Моделирование целевого состояния архитектуры предприятия. Детальные архитектурные модели целевого состояния разных уровней и аспектов деятельности предприятия в рамках комплексной модели архитектуры, отражающие предложенное решение. Комплексные и детальные модели деятельности текущего и целевого состояний, включающие ИТ-процесс/процессы для поддержки бизнес-процессов компании.

Формирование предложений для ИТ-службы по реализации функциональных и нефункциональных требований к решению. Определение соответствия ИТ-целей потребностям бизнеса, бизнес-целям. Формирование карты ИТ-процессов, метрик ИТ-процессов. Определение текущих и целевых значений уровня зрелости ИТ-процессов. В случае использования сервисных моделей управления определение SLA к используемым/проектируемым сервисам.

### **Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия**

Проведение анализа разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ). Окончательное определение ИТ-решений, предназначенных для трансформации бизнеса. Формирование плана проектов, предназначенных для осуществления процесса трансформации. Разработка модели перехода от текущего состояния к целевому в нотации ArchiMate. Уточнение требований к ИС. Проектирование бизнес-процессов с использованием нотаций моделирования

бизнес-процессов. Проектирование ИС с использованием UML (диаграмм вариантов использования, диаграмм классов). Составление плана реализации проектов с помощью специализированного ПО.

## Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия

План-фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия. План-фактный анализ бюджета проекта. План-фактный анализ использования ресурсов. Оценка участия каждого участника проекта. Возможности инструментальных средств для план-фактного анализа проекта.

### 5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая	Лекц ии	Практические и семинарские занятия		
1	Введение в ИТ-менеджмент	18	6	-	6	12	Разбор кейса.
2	Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	16	6	-	6	10	
3	Планирование проекта по инжинирингу предприятия	10	4	-	4	6	
4	Детальный анализ целей и потребностей компании	20	8	-	8	12	Выполнение индивидуальных заданий.
5	Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	48	18	-	18	30	
6	Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	48	18	-	18	30	
7	План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	20	8	-	8	12	Подготовка и защита этапов проектной работы.
В целом по дисциплине		180	68	-	68	112	Проектная работа
Итого в %			38	-	100	62	
*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.							

### 5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор дисциплины: учебно-тематический план изучения дисциплины; тематика и формы проведения практических занятий; виды самостоятельной работы; система оценивания.</li> <li>2. Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям».</li> <li>3. Обобщенная трудовая функция «Управление ресурсами ИТ».</li> <li>4. Обзор трудовых функций обобщенной трудовой функции «Управление ресурсами ИТ»: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания, другие характеристики.</li> <li>5. Суть, цели инжиниринга предприятия.</li> <li>6. Технологии и инструментальные средства, используемые в процессе инжиниринга предприятия.</li> <li>7. Роль менеджера по информационным технологиям в процессе инжиниринга предприятия.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение практических заданий.
Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимание существующего бизнеса компании и определение проблемы в деятельности компании.</li> <li>2. Варианты решения бизнес-проблемы на основе применения современных ИТ.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирования плана трансформации существующего бизнеса.</li> <li>2. Распределение ролей и обязанностей среди участников учебного проекта.</li> <li>3. Планирование способов взаимодействия между участниками команды.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.



Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Миссия компании.</li> <li>2. Окружение компании.</li> <li>3. SWOT-анализ компании.</li> <li>4. Бизнес-цели компании. Сбалансированная система показателей.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Результаты деятельности компании, включая целевые рынки, бренды, продукты, услуги.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анализа разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ).</li> <li>2. Анализ и выбор ИТ-решений, которые позволят достичь целевого состояния.</li> <li>3. Формирование плана проектов, которые необходимо реализовать для осуществления процесса трансформации.</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. План-фактный анализ бюджета проекта.</li> <li>2. План-фактный анализ использования ресурсов.</li> <li>3. Оценка участия каждого участника проекта.</li> <li>4. Возможности инструментальных средств для план-фактного анализа проекта.</li> <li>5. Основные требования к структуре и содержанию комплексного отчета по проекту.</li> <li>6. Рекомендации по защите проекта по инжинирингу предприятия</li> </ol> <p>Основная литература: 1 Дополнительная литература: 2</p>	Разбор кейса. Обсуждение. Выполнение и защита практических заданий.

## 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. Введение в ИТ-менеджмент	1. Детальное знакомство с трудовой функцией «Управление ресурсами ИТ» 2. Технологии и инструментальные средства, используемые на разных стадиях проектов по инжинирингу предприятия	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	1. Оценка трансформации существующей системы управления ИТ. 2. Проектирование новой системы управления ИТ, включающей модель и показатели ИТ-целей, оргструктуру ИТ-службы и карту ИТ-процессов.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	1. Создание иерархической структуры работ в рамках проекта. 2. Планирование ресурсов учебного проекта. 3. Календарное планирование учебного проекта. 4. Планирование бюджета учебного проекта. 5. Основные функциональные возможности используемого ПО для управления проектами	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	1. Карта заинтересованных сторон. 2. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон. 3. Построение мотивационной модели в нотации ArchiMate	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	1. Анализ компании на основе шаблона бизнес-модели А. Остервальдера. 2. Компонентная модель бизнеса. Оценка по модели зрелости	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	компонентов. 3. Комплексные модели архитектуры предприятия	литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	<i>Для собственного кейса:</i> 1. Разработка модели перехода от текущего состояния к целевому в нотации ArchiMate. 2. Уточнение требований к ИС. Проектирование бизнес-процессов с использованием нотаций. Проектирование ИС с использованием UML. 3. Составление плана перехода в специализированном ПО.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	<i>Для собственного кейса:</i> 1. Формирование отчета по проекту инжиниринга предприятия.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.

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

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов, в том числе по результатам выполнения проектной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах практических занятий в качестве самостоятельных заданий;
- решение кейсов, задач и их обсуждение;
- выполнение проектной работы и обсуждение результатов.

### *Примерные задания для проектной работы:*

1. Проект инжиниринга предприятия для предприятия гостиничного бизнеса.
2. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, гостиничного бизнеса
3. Проект инжиниринга предприятия для коммерческого банка «ХХ».
4. Проект инжиниринга предприятия для филиала коммерческого банка «ХХ».
5. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса коммерческого банка «ХХ».
6. Проект инжиниринга предприятия для ресторана «ХХ».
7. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса сети ресторанов «ХХ».

8. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети ресторанов «ХХ».
9. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ.
10. Проект инжиниринга предприятия для предприятия строительного бизнеса.
11. Проект инжиниринга предприятия для бюро по трудоустройству.
12. Проект инжиниринга предприятия для букмекерской конторы.
13. Проект инжиниринга предприятия для предприятия аптечного бизнеса.
14. Проект инжиниринга предприятия для аптечной сети «ХХ».
15. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса аптечной сети «ХХ».
16. Проект инжиниринга предприятия для филиала аптечной сети «ХХ».
17. Проект инжиниринга предприятия для предприятия авиапромышленного бизнеса.
18. Проект инжиниринга предприятия для предприятия по продаже запчастей.
19. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося производством продуктов питания.
20. Проект инжиниринга предприятия для предприятия машиностроительного бизнеса.
21. Проект инжиниринга предприятия для предприятия туристического бизнеса
22. Проект инжиниринга предприятия для брокерской компании.
23. Проект инжиниринга предприятия для компании - организатора спортивных мероприятий.
24. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, разрабатывающего программные продукты.
25. Проект инжиниринга предприятия для предприятия парикмахерского бизнеса.
26. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети салонов красоты.
27. Проект инжиниринга предприятия для филиала страховой компании.
28. Проект инжиниринга предприятия для муниципальной/частной поликлиники/больницы.
29. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося гостиничным бизнесом.
30. Проект инжиниринга предприятия для отеля «ХХ».
31. Проект инжиниринга предприятия для фабрики мебели «ХХ».
32. Проект инжиниринга предприятия для магазина одежды.
33. Проект инжиниринга предприятия для отделения телекоммуникационной компании «ХХ».
34. Проект инжиниринга предприятия для консалтинговой компании, оказывающей услуги в сфере недвижимости.
35. Проект инжиниринга предприятия для транспортной компании.
36. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса транспортной компании.

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

## 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

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
<b>ПКН-5</b> Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1.Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	<b>Знать:</b> специфику основных моделей жизненного цикла ИС, их преимущества и недостатки. <b>Уметь:</b> применять на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, обосновать выбор модели жизненного цикла внедряемой ИС. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, обосновать способ формирования требований к ИТ-решению, опираясь на выбранную модель жизненного цикла ИС.
	2.Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС.	<b>Знать:</b> особенности фаз жизненного цикла ИС. <b>Уметь:</b> использовать знания фаз жизненного цикла в процессе проектирования и эксплуатации ИС.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, указать последовательность и содержание фаз выбранного жизненного цикла ИС. <b>Задание 2</b> Определить особенности фаз жизненного цикла ИС, которые требуется реализовать для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта.
	3.Консультирует по вопросам	<b>Знать:</b> принципы и методы управления	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого

	управления фазами жизненного цикла ИС.	фазами жизненного цикла ИС. <b>Уметь:</b> формировать предложения и рекомендации по вопросам управления фазами ЖЦ ИС.	в рамках учебного проекта, проконсультируйте заказчика по вопросам длительности, трудоемкости и результативности фаз разработки и внедрения ИС. <b>Задание 2</b> Используя разработанные в рамках учебного проекта артефакты, объясните заказчику целесообразность предложенной модели жизненного цикла ИС.
	4.Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	<b>Знать:</b> типы и структуру документов на разработку, приобретение или поставку ИС. <b>Уметь:</b> подготавливать фрагменты документов на разработку, приобретение или поставку ИС.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, раскройте содержание выбранного способа документирования требований к ИТ-решению. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, обоснуйте выбор способа документирования требований к ИТ-решению.
<b>ПКН-10</b> Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ-сервисами	1.Проектирует каталог ИТ-услуг.	<b>Знать:</b> понятие и состав ИТ-услуги; основные модели предоставления ИТ-услуги. <b>Уметь:</b> проектировать каталог ИТ-услуг, учитывая потребности бизнеса и требования пользователей.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, постройте текущий каталог ИТ-услуг. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, разработайте каталог ИТ-услуг, учитывая потребности бизнеса и требования пользователей.
	2.Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	<b>Знать:</b> классификации ИТ-процессов, классификации ИТ-сервисов; связь ИТ-процессов и ИТ-сервисов. <b>Уметь:</b> выявлять ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, выявите ИТ-процессы, участвующие в реализации текущих ИТ-услуг. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, выявите ИТ-процессы, участвующие в реализации ИТ-услуг целевого состояния.

	3.Консультирует по вопросам управления ИТ-сервисами.	<b>Знать:</b> основы управления ИТ-сервисами, основы процессного управления. <b>Уметь:</b> формировать требования к ИТ-сервисам и их уровням качества.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформировать требования к ИТ-сервисам. <b>Задание 2</b> Используя разработанные в рамках учебного проекта артефакты, объясните заказчику целесообразность состава целевого каталога ИТ-сервисов.
<b>ПКП-4</b> Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> теоретические основы бизнес-моделирования; подходы формирования ценности для бизнеса в условиях трансформации бизнеса на основе ИТ. <b>Уметь:</b> анализировать текущую бизнес-модель организации; разрабатывать варианты новых бизнес-моделей; анализировать потенциал и возможности трансформации бизнеса на основе ИТ; оценивать эффективность предлагаемых изменений.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, проанализировать текущую бизнес-модель; построить текущую бизнес-модель по шаблону А. Остервальдера. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, проанализировать возможности трансформации бизнеса на основе ИТ; построить целевую бизнес-модель по шаблону А. Остервальдера, выделив цветом элементы, отличные от элементов бизнес-модели текущего состояния.
	2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> подходы и методы управления развитием ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса. <b>Уметь:</b> делать оценку и выбор направлений развития ИТ-ландшафта в условиях трансформации бизнеса, учитывая бюджет, ресурсы организации; презентовать предложения заказчику.	<b>Задание 1</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, определите цели трансформации бизнеса. Для достижения этих целей сформируйте целевой реестр ИС. Ответ обоснуйте. <b>Задание 2</b> Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, дайте характеристику изменениям ИТ-ландшафта для достижения целей трансформации бизнеса, используя модель перехода к целевому состоянию архитектуры предприятия.

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для моделирования бизнес-процессов в вашем проекте.
2. Среди выделенных в вашем проекте стейкхолдеров укажите тех, кому будут полезны разработанные модели бизнес-процессов. Ответ обоснуйте.
3. Определите ситуации, когда в проекте инжиниринга предприятия рекомендуется разрабатывать модели бизнес-процессов AS IS и TO BE. Определите ситуации, когда целесообразна разработка лишь моделей TO BE.
4. Укажите артефакты, разработанные в рамках учебного проекта, имеющие отношение к проекту ИС. Ответ обоснуйте. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.
5. Дайте оценку результатов план-фактного анализа, проведенного в вашем учебном проекте.
6. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к бизнес-процессам. Ответ обоснуйте.
7. Укажите артефакт из вашего учебного проекта, с помощью которого удобно анализировать отношения стейкхолдеров, драйверов, целей организации, требований. Ответ обоснуйте. Укажите нотацию и инструменты, которые можно использовать для разработки этого артефакта.
8. Сформулируйте подход, который вы применили в своем проекте для формирования карты процессов предприятия. Укажите референтные модели, которые можно использовать для разработки карты процессов предприятия. Ответ обоснуйте.
9. Укажите стандарты/фреймворки/референтные модели, которые вы использовали в процессе выполнения учебного проекта. Обоснуйте целесообразность их применения.
10. Дайте определение ADM. Определите роль ADM в вашем учебном проекте. Прокомментируйте ответ.
11. Дайте краткую характеристику этапам выполнения вашего проекта.
12. Укажите программные среды, использованные в ходе выполнения учебного проекта. Сформулируйте цели, для которых были использованы данные среды. Оцените возможность использования альтернативных программных сред.
13. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые вы представили бы потенциальному инвестору проекта. Прокомментируйте ответ.
14. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: таблицы SWOT и мотивационной модели.
15. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.



16. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: компонентной модели и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.
17. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.
18. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.
19. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: реестра требований и диаграммы детализации сегмента слоя информационных систем.
20. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и модели окружения.
21. Дайте оценку полезности разработанных артефактов для стейкхолдеров, выделенных в учебном проекте.
22. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к требованиям к предлагаемому ИТ-решению. Ответ обоснуйте. Объясните причины использования разных способов представления требований.
23. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые доказывают актуальность представленного проекта. Прокомментируйте ответ.
24. Перечислите инструменты, которые вы использовали для планирования учебного проекта. Прокомментируйте состав разработанного плана учебного проекта. Определите назначение плана учебного проекта.
25. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к планированию перехода от текущего к целевому состоянию архитектуры предприятия. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.
26. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия с разрывами.
27. Обоснуйте целесообразность предложенной карты ИТ-процессов. Объясните модель управления ИТ-процессом на примере одного из них.
28. Объясните модель управления ИТ в вашем проекте.
29. Обоснуйте целесообразность разработки компонентной модели в вашем проекте.
30. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте реестра стейкхолдеров, объясните их интересы с точки зрения архитектурной практики.

*Пример экзаменационного билета*

1. Представьте результаты разработки кейса. (10 баллов).

2. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: реестра требований и диаграммы детализации сегмента слоя информационных систем. (25 баллов).
3. Укажите разработанные в вашем проекте артефакты, которые могут раскрыть изменения в управлении ИТ. Ответ обоснуйте. (25 баллов).

***Методические материалы, определяющие процедуры оценивания  
знаний, умений***

Приказ от **01.10.2024 №2187/о** «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете».

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

***Нормативно-правовые акты***

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
6. Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество" (в ред. Постановления Правительства РФ от 29.03.2019 N 356-24).
7. Профессиональный стандарт "Менеджер по информационным технологиям".
8. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
9. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».
10. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, на 2017 – 2030 годы. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.

***Основная литература:***

1. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия: учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян; под редакцией Е. П. Зараменских. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. - 436 с. –

ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/539842> (дата обращения : 13.02.2025). – Текст : электронный.

### ***Дополнительная литература:***

2. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора: перевод с английского / А. Остервальдер, И. Пинье. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 288 с. – Текст : непосредственный. - То же. - ЭБС ZNANIUM. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916078> ; ЭБС Alpina Digital. - URL: <https://finunivers.alpinadigital.ru/book/35> (дата обращения : 13.02.2025). – Текст : электронный.

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>
10. Портал и аналитическое агентство TAdviser <https://www.tadviser.ru/>

## **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. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус ESET Endpoint Security

### **11.2. Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:**

1. Информационно-правовая система «Гарант»

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

### **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.