

**Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской  
Федерации» (Финансовый университет)  
Калужский филиал Финуниверситета  
Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор Калужского филиала  
Финуниверситета**

**В.А. Матчинов**

**«30» июня 2025 г.**

**Пономарев С.В.**

## **АРХИТЕКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Рабочая программа дисциплины**

**для студентов, обучающихся по направлению подготовки**

**38.03.05 «Бизнес-информатика»**

**Образовательная программа**

**«Цифровая трансформация управления бизнесом»**

**Очная форма обучения**

*Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 30 от 30.06.2025 г.)*

**Одобрено кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика»  
Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 10 от 13 мая 2025 г.)**


**КАЛУГА 2025**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Архитектура организации» студентам, обучающимся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес - информатика», образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом» по очной форме обучения.


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

СОГЛАСОВАНО:

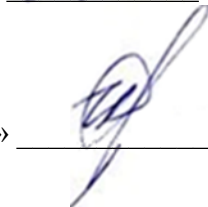
Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
«30» июня 2025 г.

 /Орловцева О.М./

Начальник учебно-методического отдела  
«30» июня 2025 г.

 /Толстикова В.С./

Заведующий кафедрой  
«Бизнес-информатика и высшая математика»  
«30» июня 2025 г.

 /Дробышева И.В./

## Оглавление

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 .....	5
4. Объем дисциплины (модуля) 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 .....	6
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы .....	8
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	13
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	14
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	17
11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения .....	17
11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	17
11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации .....	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	17

**1. Наименование дисциплины**  
«Архитектура организации».

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<b>ПКН-4</b>	Способность создавать модели архитектуры предприятия	1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия	<b>Знать:</b> - принципы и современные методологии разработки моделей архитектуры предприятия. <b>Уметь:</b> - разрабатывать модели архитектуры предприятия.
		2. Консультирует по вопросам применения архитектурного подхода, выбора структуры и языка моделирования архитектуры предприятия	<b>Знать:</b> - особенности применения архитектурного подхода к управлению компанией; - основы языка моделирования ArchiMate. <b>Уметь:</b> - использовать ArchiMate для моделирования архитектуры предприятия.
<b>ПКН-12</b>	Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных	1. Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	<b>Знать:</b> - назначение и свойства основных компонентов вычислительного оборудования и инфраструктурных решений центров обработки данных; - современных участников ИТ-рынка.  <b>Уметь:</b> - выполнять анализ рынка вычислительного оборудования в соответствии с потребностями организаций.
		2. Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	<b>Знать:</b> - основные принципы построения ИТ-инфраструктуры организаций. <b>Уметь:</b> - формировать рекомендации и предложения по применению современного вычислительного оборудования и инфраструктурных решений для решения соответствующих задач организаций.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура организации» относится к дисциплинам общефакультетского (предпрофильного) цикла учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес – информатика образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом» по очной форме.

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

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 5 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>5/180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа –</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
<i>Лекции</i>	<b>34</b>	<b>34</b>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>112</b>	<b>112</b>
Вид текущего контроля	<i>РАР</i>	<i>РАР</i>
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. Базовые понятия архитектуры организации

Определение архитектуры предприятия. Области применения архитектуры предприятия и задачи. Основные методологии описания архитектуры предприятия. Использование накопленного мирового опыта и «бенчмаркинг». Эволюция архитектуры предприятия. Модель Д. Захмана. Архитектура предприятия, как мост между стратегией и реализацией. ARIS (Architecture of Integrated Systems). Стивен Спивак: Планирование архитектуры предприятия (1992). Отечественные исследования. Методология TOGAF. Эволюция понятия «Архитектура предприятия» 80-е годы – настоящее время. Услуги консалтинговых компаний по архитектуре предприятия. Инженерный подход. Соотношение моделей и реальных явлений.

Классификация методов моделирования. Заинтересованные стороны (стейкхолдеры). Роли заинтересованных сторон. Ракурсы, представления и заинтересованные стороны. Архитектурные принципы. Архитектурный подход. Источники базовых определений в сфере архитектуры организации. Бизнес- и ИТ-архитектура. Архитектура приложений, архитектура данных, технологическая архитектура.

#### Тема 2. Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate

История появления ArchiMate. The Open Group. Слои архитектуры. Активные, пассивные элементы, элементы поведения. Отношения между элементами. Метамоделли ArchiMate. Ядро и расширения ArchiMate.

#### Тема 3. Бизнес-архитектура

Метамодель бизнес-архитектуры. Цели организации. Показатели. Методология BSC Д. Нортон и Р. Каплана. Базовые идеи BSC и логика карты стратегий. ИТцели. Навигатор бизнес-моделей (Университет St.Gallen). Канва бизнес-модели по А.Остервальдеру. Конфигурации создания ценности. Матрица RACI.

#### Тема 4. ИТ-архитектура

Этапы развития ИТ-инфраструктуры. Уровни ИТ-архитектуры. Архитектура данных. Типы информации. Иерархия DIKW. Задачи разработки архитектуры данных. Связь архитектуры данных с бизнес-процессами. Уровни абстракции в архитектуре данных. Архитектура приложений. Каталог прикладных систем. Матрица оценки прикладных ИС (Health Grid). Унаследованные системы. Классификация приложений. Портфель проектов ИТ и цели инвестиций в различные активы. Технологическая архитектура. Типы ИТ-архитектур.

#### Тема 5. Модель способностей организации

Применение бизнес-способностей. Карта способностей. Связь бизнес-способностей с проектами развития. Цели и ключевые аспекты компонентного моделирования. Компонентная модель компании IBM. Характеристики бизнес-компоненты. Оценка уровня способностей: диаграммы профиля, радар-диаграммы, тепловые карты. Механизм применения тепловых карт.

### 5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Базовые понятия архитектуры организации	34	12	6	6	22	Самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Собеседования по домашним заданиям.
2.	Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	38	16	8	8	22	
3.	Бизнес-архитектура	34	12	6	6	22	
4.	ИТ-архитектура	34	12	6	6	22	
5.	Модель способностей организации	40	16	8	8	24	
	В целом по дисциплине	180	68	34	34	112	РАР
	Итого в %	100%	38%	17%	17%	62%	

### 5.3. Содержание семинаров, практических занятий

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
Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	1. Фреймворк языка ArchiMate 2. Ядро и расширения языка ArchiMate 3. Связи в языке (отношения между элементами) 4. Представления в ArchiMate  Раздел 8, №№ 1, 8	Дискуссия, выполнение и защита практических заданий
Бизнес-архитектура	1. Структуры, действующие лица и роли 2. Процессы, функции 3. Бизнес-объекты, продукты, ресурсы 4. Моделирование организационной структуры 5. Моделирование карты процессов 6. Связи между активными элементами и элементами поведения 7. Моделирование продуктов / услуг  Раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
ИТ-архитектура	1. Элементы слоя информационных систем 2. Элементы технологического слоя 3. Моделирование слоя информационных систем 4. Моделирование технологического слоя 5. Моделирование ИТ-сервисов, технологических сервисов и бизнес-сервисов 6. Верхнеуровневая диаграмма архитектуры организации текущего и целевого состояния 7. Выявление разрывов между текущим и целевым состоянием архитектуры организации  Раздел 8, №№ 1, 4, 5, 8	Дискуссия, обсуждение. Решение ситуационных задач, обсуждение, подготовка сообщения на занятие (командная работа)
Модель способностей организации	1. Знакомство с ADM TOGAF 2. Построение диаграммы перехода 3. Построение мотивационной диаграммы  Раздел 8, №№ 1, 4, 5, 8	Дискуссия. Решение ситуационных задач, 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

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Базовые понятия архитектуры организации	Модель Д. Захмана. Стивен Спивак: Планирование архитектуры предприятия (1992). Роли заинтересованных сторон. Ракурсы, представления и заинтересованные стороны.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	История появления ArchiMate. The Open Group. Метамоделли ArchiMate.  Раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Бизнес-архитектура	Методология BSC Д. Нортон и Р. Каплана. Навигатор бизнес-моделей (Университет St.Gallen). Ролевая и организационно-штатная структура. Матрица RACI.  Раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам .
ИТ-архитектура	Архитектура данных. Типы информации. Иерархия DIKW. Портфель проектов ИТ и цели инвестиций в различные активы. Типы ИТ-архитектур.  Раздел 8, №№ 1, 4, 5, 8	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам
Модель способностей организации	Организация сбора материалов обследования предприятия. Области знаний BABOK. Планирование и мониторинг бизнес-анализа. Общие техники и техники взаимодействия. Техники анализа приложений	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 расчетно-аналитической 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 расчетно-аналитической работы и обсуждение результатов.

*Примерные задания расчетно-аналитической работы:*

1. Для выбранной организации на основе имеющихся данных сформируйте те-кущую бизнес-модель, используя в качестве образца канву бизнес-модели А. Остервальдера.
2. Составьте компонентную бизнес-модель для данного предприятия, опираясь на рекомендации компании IBM.
3. Разработать мотивационную модель целевой архитектуры исследуемой организации. В качестве основания использовать: список заинтересованных сторон, основные драйверы изменений, модель внешнего окружения компании.
4. Разработать текущую и целевую верхнеуровневую модели архитектуры для исследуемой организации на основании имеющихся данных. Модели должны быть выполнены в нотации ArchiMate.

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

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

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-4	1. Разрабатывает модели архитектуры предприятия	<b>Знать:</b> - принципы и современные методологии разработки моделей архитектуры предприятия. <b>Уметь:</b> - разрабатывать модели архитектуры предприятия.	Задание 1 Для указанной компании разработать целевую верхнеуровневую модель архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных систем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.  Задание 2 Разработать модель перехода от текущего состояния архитектуры исследуемого предприятия к целевому, используя язык моделирования ArchiMate

			<p>Задание 3</p> <p>Для указанной компании подобрать референтную модель архитектуры орга-низации и обосновать свое предложение. Построить на базе выбранной ре-ферентной модели адаптированную ее версию с учетом особенностей указанной компании.</p> <p>Задание 4</p> <p>Опираясь на подход, предложенный в ADM TOGAF, для исследуемого пред-приятия определить перечень работ и сформулировать последовательность их выполнения в соответствии с используемой моделью жизненного цикла ИС.</p> <p>Задание 5</p> <p>Составить реестр информационных систем и провести оценку их технического состояния и важности для бизнеса. Указать текущую фазу жизненного цикла для каждой ИС. Сформулировать предложения по совершенствованию портфеля информационных систем.</p>
	2. Консульти-рует по вопросам применения архитектурного подхода, вы-бора структуры и языка моделирования архитектуры предприятия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности применения архи-тектурного подхода к управле-нию компаний;</li> <li>- основы языка моделирования ArchiMate.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать ArchiMate для моде-лирования архитектуры предпри-ятия.</li> </ul>	<p>Задание 1</p> <p>Для указанной компании провести анализ текущего состояния архитектуры организации и ее расхождения с целевым состоянием. Систематизировать разрывы между текущим и целевым состоянием архитектуры. Предложить план устранения данных разрывов, сформулировать рекомендации по вы-бору методологии внедрения создаваемой и модернизируемой ИС. Обосно-вать свой ответ.</p> <p>Задание 2</p> <p>Разработать целевую детальную модель внедряемой информационной си-стемы, используя язык моделирования ArchiMate. Модель должна отражать функционал, информационные сервисы и интерфейсы системы.</p> <p>Задание 3</p> <p>Сформировать перечень необходимых документов и моделей, позволяющих разработать ИС, соответствующее требованиям целевого состояния архитек-туры исследуемого предприятия. Для обоснования предлагаемого перечня артефактов необходимо воспользоваться рекомендациями стандарта TO-GAF.</p> <p>Задание 4</p> <p>Для указанной компании разработать целевую верхнеуровневую модель архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных систем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.</p> <p>Задание 5</p> <p>Разработать модель перехода от текущего состояния архитектуры исследуемого предприятия к целевому, используя язык моделирования ArchiMate</p>
ПКН-12	1. Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и свойства основных компонентов вычислительного оборудования и инфраструктурных решений центров обработки данных;</li> <li>- современных участников</li> </ul>	<p>Задание 1</p> <p>Для указанной компании разработать целевую верхнеуровневую модель архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных систем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.</p> <p>Задание 2</p>

обработки данных.	<p>ИТ-рынка.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять анализ рынка вычислительного оборудования в соответствии с потребностями организаций.</li> </ul>	<p>Разработать модель перехода от текущего состояния архитектуры исследуемого предприятия к целевому, используя язык моделирования ArchiMate</p> <p>Задание 3</p> <p>Для указанной компании подобрать референтную модель архитектуры организации и обосновать свое предложение. Построить на базе выбранной референтной модели адаптированную ее версию с учетом особенностей указанной компании.</p> <p>Задание 4</p> <p>Опираясь на подход, предложенный в ADM TOGAF, для исследуемого предприятия определить перечень работ и сформулировать последовательность их выполнения в соответствии с используемой моделью жизненного цикла ИС.</p> <p>Задание 5</p> <p>Составить реестр информационных систем и провести оценку их технического состояния и важности для бизнеса. Указать текущую фазу жизненного цикла для каждой ИС. Сформулировать предложения по совершенствованию портфеля информационных систем.</p>
2.Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы построения ИТ-инфраструктуры организаций.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать рекомендации и предложения по применению современного вычислительного оборудования и инфраструктурных решений для решения соответствующих задач организаций.</li> </ul>	<p>Задание 1</p> <p>Для указанной компании провести анализ текущего состояния архитектуры организации и ее расхождения с целевым состоянием. Систематизировать разрывы между текущим и целевым состоянием архитектуры. Предложить план устранения данных разрывов, сформулировать рекомендации по выбору методологии внедрения создаваемой и модернизируемой ИС. Обосновать свой ответ.</p> <p>Задание 2</p> <p>Разработать целевую детальную модель внедряемой информационной системы, используя язык моделирования ArchiMate. Модель должна отражать функционал, информационные сервисы и интерфейсы системы.</p> <p>Задание 3</p> <p>Сформировать перечень необходимых документов и моделей, позволяющих разработать ИС, соответствующее требованиям целевого состояния архитектуры исследуемого предприятия. Для обоснования предлагаемого перечня артефактов необходимо воспользоваться рекомендациями стандарта TO-GAF.</p> <p>Задание 4</p> <p>Для указанной компании разработать целевую верхнеуровневую модель архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных систем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.</p> <p>Задание 5</p> <p>Разработать модель перехода от текущего состояния архитектуры исследуемого предприятия к целевому, используя язык моделирования ArchiMate</p>

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

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Эволюция понятия «архитектура предприятия». 4х-уровневая модель архитектуры предприятия The Open Group.
2. Описание модели мотивации в терминах ArchiMate.
3. Определение драйверов организации и применение SWOT-анализа для их выявления.
4. Определение понятия «Архитектура предприятия». Структура этой модели, предложенная The Open Group
5. Конфигурации моделей цепочки создания ценности М.Портера.
6. Метамодель архитектуры предприятия.
7. Метамодель бизнес-архитектуры предприятия.
8. Модель уровней зрелости Capability Maturity Model Integration (CMMI). Применение модели для оценки архитектуры.
9. Компонентная модель IBM.
10. Содержание архитектуры приложений. Матрица оценки прикладных информационных систем Health.
11. Каталог прикладных систем, классификация и основные типы приложений.
12. Основные типы ИТ-архитектуры в организациях.
13. Метод разработки ADM (TOGAF).
14. Содержание Подготовительного этапа по ADM (TOGAF).
15. Содержание Фазы А «Концепция архитектуры» по ADM (TOGAF).
16. Содержание Фазы В «Бизнес-архитектура» по ADM (TOGAF).
17. Определение понятия «бизнес-архитектура». Основные элементы, использующиеся при моделировании бизнес-архитектуры.
18. Содержание Фазы С «Архитектура информационных систем» по ADM (TOGAF).
19. Архитектура данных: задачи и результаты разработки, уровни абстракции.
20. Описание представления верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия по ArchiMate.
21. Подходы к описанию технологической архитектуры организации, их преимущества и недостатки.
22. Содержание Фазы D «Технологическая архитектура» по ADM (TOGAF).
23. Методика проведения гар-анализа между текущим и целевым состоянием архитектуры предприятия.
24. Содержание Фазы Е «Возможности и решения» по ADM (TOGAF).
25. Содержание Фазы F «Планирование перехода» по ADM (TOGAF).
26. Содержание Фазы G «Управление реализацией» по ADM (TOGAF).

27. Содержание Фазы Н «Управление архитектурными изменениями» по ADM (TOGAF).
28. Описание и основные элементы модели перехода ArchiMate.
29. Референтные модели для ИТ-архитектуры.
30. Референтные модели для бизнес-архитектуры.
31. Фреймворки архитектуры предприятия. Сравнение фреймворков.
32. Язык описания архитектуры предприятия ArchiMate. Ядро, расширения языка.
33. Элементы ядра ArchiMate. Фреймворк языка.
34. Концепция сервисов в архитектуре предприятия.

*Пример экзаменационного билета:*

1. Объясните назначение и содержание работ, осуществляемых в рамках Фазы А «Концепция архитектуры» по ADM (TOGAF). (30 баллов).
2. Телекоммуникационная компания активно работает на региональном уровне, являясь провайдером Интернет-услуг. Ей все сложнее выдерживать конкуренцию с крупными глобальными компаниями. Компания выбирает стратегию оптимизации своей деятельности за счет сокращения затрат. Для оптимизации компания предполагает изменить свои процессы на основе референтной модели eTOM. Сформируйте мотивационную модель целевой архитектуры данной организации. (30 баллов).

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

Нормативные акты

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 13.07.2015 г.
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
3. Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество (2011-2020 годы)" (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.05.2011 N 399).
4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212.
5. Федеральная целевая программа "Электронная Россия (2002 - 2010 годы)" (в ред. Постановления Правительства РФ от 09.06.2010 № 403).
6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
7. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

### **Основная литература**

1. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебное пособие для слушателей образоват. учрежд., обуч. по MBA и др. программам под-готовки управленч. кадров / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Ин-т экономики и фи-нансов "Синергия". - Москва: Инфра-М, 2011, 2015, 2017, 2018. - 319 с. — (Учебники для программы MBA). - Текст: непосредственный. - То же. - 2020. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1057215>. - Текст: электронный.
2. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора: Пер. с англ. / А. Остервальдер, И. Пинье. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 288 с. - Текст: непосредственный. - То же. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916078>. - Текст : электронный.

### **Дополнительная литература**

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014.
2. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов; Рецензент Л.В. Кальянов, Н.М. Рыскин. - М.: Юрайт, 2013. - 378 с.
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 372 с. — Серия : Бакалавр.
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013.
5. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / М.А. Абросимова. - М.: КноРус, 2013. - 248 с.

### **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 ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Портал корпоративного управления. Раздел «Информационные

техноло-гии» - [www.iteam.ru/publications/it/](http://www.iteam.ru/publications/it/)

9. Справка по сервисам Google - [https://support.google.com/docs?hl=ru&p=about\\_forms#topic=1360904](https://support.google.com/docs?hl=ru&p=about_forms#topic=1360904)

10. Блог о визуализации данных и информационном дизайне - <http://www.vmethods.ru>

11. <http://www.microsoftproject.ru> - Портал MicrosoftProject.ru

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучающимся в рамках самостоятельной работы следует использовать Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные Приказом ректора №1040/о от 11.05.2021 г.

Самостоятельная работа студентов проходит внеаудиторно. Организации самостоятельной работы служит учебно-тематический план изучения дисциплины. В данном плане указана тематика лекций, семинаров, вопросы и задания для самостоятельного изучения. Во время лекций необходимо конспектировать содержание лекции. После лекции необходимо отредактировать записи, оформить конспект, дополняя его содержание дополнительной информацией. При оформлении конспекта целесообразно выделять названия тем и формулировки вопросов, основные определения, примеры.

При подготовке к семинару необходимо изучить вопросы семинара, соответствующий теоретический материал, делая для себя необходимые записи в рабочей тетради. После занятий необходимо просмотреть записанные решения и восстановить в решениях имеющиеся пробелы.

При затруднении в решении практических вопросов (задач), можно обратиться за консультацией (помощью) к преподавателю. Семинары проходят, как правило, в интерактивной форме и преподаватель учитывает активность обучающихся, направленную на решение предложенных вопросов (вариантов задач), а также вариантов ответов на решаемые вопросы (проблемы).

Не следует бояться дать неверный ответ или допустить иную ошибку: исправление и анализ ошибок в режиме общения с преподавателем и сокурсниками в ходе семинара способствует более глубокому освоению учебного материала и предупреждает возникновение ошибок в дальнейшем. Домашние задания (подготовку к занятиям) следует осуществлять регулярно. Если то или иное задание, при подготовке к семинару вызвало затруднение, необходимо обратиться к преподавателю за консультацией. Регулярность в выполнении домашних заданий (подготовке к занятиям) - важный фактор качественного освоения дисциплины.

## **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения). Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.



## **Методические рекомендации по выполнению расчетно-аналитической работы**

Методические рекомендации по выполнению расчетно-аналитической работы предусмотрены в «Методических рекомендациях по подготовке написанию и оформлению расчетно-аналитической работы», разрабатываемой преподавателем кафедры на учебный год, в котором реализуется учебная дисциплины

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

#### **11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Антивирусная защита Windows defender
2. Astra Linux, Libre Office
3. Archimate, BPWinErWin, S7-PLCSim, WinCC.

#### **11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовая система «Гарант».

#### **11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены

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

- аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованные видеопроjectionным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, доской меловой/интерактивной;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет
- компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения практических занятий и выходом в глобальную сеть Internet;

#### **Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Архитектура организации» предполагается:

- сопровождение курса лекций наглядной презентацией, включающей практические примеры, схемы, графики, табличный материал;

- рассмотрение на семинарских занятиях интерактивных ситуационных задач по проблематике дисциплины;
- деловые игры;
- разбор конкретных ситуаций, коллективное обсуждение проблем российской и зарубежной практики по изучаемым темам;
- виртуальное общение в течение срока изучения курса в целях обеспечения лекций и практических занятий необходимым материалом и также контроля самостоятельной работы студентов.