

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика**

**Наименование образовательной программы: Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очно-заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Архитектура предприятия**

**Москва  
2023**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ИД-1 Применяет соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации

ИД-2 Выполняет сбор, систематизацию, документирование и анализ требований к информационным системам

ИД-3 Применяет методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий и методы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП (Контрольная работа)

2. Контрольная работа 2. Методики проектирования АП (Контрольная работа)

Форма реализации: Проверка задания

1. Реферат( расчетное задание по разработке АП (Реферат)

## БРС дисциплины

7 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	6	12	14	15
Концепция архитектуры предприятия (АП). Основные определения АП.					
Основные современные тренды.	+				
Эволюция АП	+				
Элементы АП	+			+	
Интегрированная концепция АП					

Уровни абстракции АП	+			+
Концепция АП	+			+
Элементы АП				
Бизнес-архитектура	+			+
Архитектура информации	+			+
Архитектура приложений				
Основные элементы приложений		+		
Технологическая архитектура				
Элементы и требования		+		+
Современные инфраструктурные решения		+		
Методики описания АП				
Методика Захмана		+		+
Другие методики описания АП		+	+	
Основы бизнес-инжиниринга				
Разработка АП.			+	+
Этапы и требования разработки			+	+
Детализация. Оценка зрелости			+	
Вес КМ:	20	20	20	40

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

### **БРС курсовой работы/проекта**

7 семестр

Раздел дисциплины	Весы контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	4	15
Интегрированная концепция АП		+	+
Элементы АП			+
Методики проектирования АП			+
Бизнес-инжиниринг			+

Этапы проектирования АП		+
Вес КМ:	10	90

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Применяет соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации	Знать: - методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятия Уметь: применять методы системного анализа для описания архитектуры предприятия	Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП (Контрольная работа) Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)
ПК-1	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Выполняет сбор, систематизацию, документирование и анализ требований к информационным системам	Знать: - методы систематизации, документирования для анализа архитектуры предприятий; Уметь: - проектировать архитектуру предприятия - готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и решений в области ИКТ	Контрольная работа 2. Методики проектирования АП (Контрольная работа) Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)
ПК-1	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Применяет методы системного анализа и моделирования	Знать: - методы и инструментальные	Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП (Контрольная работа) Контрольная работа 2. Методики проектирования АП (Контрольная

	<p>для анализа архитектуры предприятий и методы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика</p>	<p>средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий - методологию и технологию проектирования архитектуры предприятия  Уметь:  - проектировать архитектуру предприятия  - пользоваться методами разработки и внедрения компонент архитектуры предприятия</p>	<p>работа)  Реферат( расчетное задание по разработке АП (Реферат)  Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)</p>
--	--	--	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа по выбранным вопросам

**Краткое содержание задания:**

ответить на вопросы

#### Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: - методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятия</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.!. Чем отличаются ИТ -стратегия, Бизнес-стратегия и ИТ -архитектура?</li><li>2. Бизнес-стратегия и информационные технологии.</li><li>3. Ценность ИТ технологий с точки зрения бизнеса.</li><li>4. ИТ бюджеты предприятия. Их структура.</li><li>5. Роль новых информационных технологий.</li><li>6. Архитектура предприятия. Основные определения.</li><li>7. Эволюция представлений об архитектуру ИТ технологий предприятия.</li><li>8. Контекст архитектуры предприятия.</li><li>9. Интегрированная концепция АП.</li><li>10. Уровни абстракции (перспективы) при описании АП.</li><li>11. Элементы архитектуры предприятия. Домены (предметные области) архитектуры.</li></ol>
<p>Уметь: - проектировать архитектуру предприятия</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.12. Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия</li><li>13. Модели и моделирование. Типы моделей.</li><li>14. Бизнес-архитектура</li><li>15. Архитектура информации</li><li>16. Архитектура приложений.</li> <li>17. Основные домены при описании архитектуры предприятия.</li><li>18. Каковы уровни описания архитектуры предприятия сверху -вниз?</li><li>19. Что входит в описание технологической архитектуры?</li><li>20. Чем отличаются понятия стандарт, методика и руководство?</li><li>21. Что дают шаблоны при использовании их в</li></ol>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответы все полные , есть 1-2 неточности*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответы получены кроме 1 -2*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Получено более половина ответов*

**КМ-2. Контрольная работа 2. Методики проектирования АП**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа по выбранным вопросам

**Краткое содержание задания:**

Ответить на полученные вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: - методы и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий</p>	<p>1.1. Модели описания АП Microsoft . 2. Задачи проектирования архитектуры, этапы, основные элементы, общая схема процесса разработки архитектуры. 3. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны 4. Современные программные технологии Microsoft</p>
<p>Уметь: - проектировать архитектуру предприятия - готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и решений в области ИКТ</p>	<p>1. Разработать АП на основе выбранной методики</p>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Разработана АП на основе выбранной методики. описаны Домены существующей АП Предложены варианты развития.*

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Нет описания нескольких доменов АП. Не выбраны варианты развития.*

**КМ-3. Реферат( расчетное задание по разработке АП**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Реферат

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 20**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Письменная расчетное задание , выполняемое в течение семестра самостоятельно на основе консультаций преподавателя.

**Краткое содержание задания:**

Разработать описание конкретного АП

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: - пользоваться методами разработки и внедрения компонент архитектуры предприятия	1. Цель работы - разработать описание архитектуры предприятия: 1. выполнить описание текущей архитектуры; 2. выявить проблемы существующей архитектуры на базе выполненного описания; 3. сформировать целевое состояние архитектуры с обоснованием выбранных решений. Задания, выполненные в ходе лабораторных работ по БД – также могут включаются в нее, как физические модели и модели реализации, в описание домена бизнес-архитектуры и архитектуры приложений. Задание включает 5 разделов: 1. Введение; 2. Описание существующей архитектуры; 3. Выявленные проблемы; 4. Рекомендации по устранению проблем; 5. Заключение.
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Выполнено описание АП конкретного предприятия в соответствии с требованиями методических указаний.

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* При выполнении задания не описаны домены предприятия 1-2 или описаны не полностью Не проведен анализ АП. НЕ разработаны предложения по развитию.

#### **КМ-4. Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 40**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Выполняются тесты на ресурсе Интернет университета по курсу Архитектура предприятия

**Краткое содержание задания:**

<http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info>

Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тест 1-3

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: - методы систематизации, документирования для анализ а	1. <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info</a>
---	---

архитектуры предприятий;	<b>Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 4 -6</b>
Знать: - методологию и технологию проектирования архитектуры предприятия	1. <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info</a> <b>Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 7-9</b>
Уметь: применять методы системного анализа для описания архитектуры предприятия	1. <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info</a> <b>Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 10-12</b>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Принимаются правила оценивания тестов интернет ресурса ИНТУИТ

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* невыполненные задания тестов

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен

**Пример билета**

1. 1.Современные мировые тренды.
2. 2.Индустрия 4.0
3. 3. выполнить Тест 1 ( интуит)

**Процедура проведения**

Проводится по билетам, содержащим вопросы курса. Также практический вопрос-тест

***1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины***

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1ПК-1 Применяет соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации

**Вопросы, задания**

- 1.Понятие Архитектуры предприятия(АП)
- 2.Эволюция АП
- 3.Концепция АП

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1.Вопрос 1.

Какими тенденциями характеризуется современный мир. Выбрать 4 основные.

- А. Глобализация
- Б.Информатизация.
- В. Урбанизация
- Г.Потребление
- Д.Колонизация
- Е. Изменчивость и скорость
- Ж. Индивидуализация

Ответы:

Выбрать все правильные ответы

Верный ответ: А Б Г Е

2.Что из перечисленного нельзя отнести к принципам менеджмента качества (2 ответа )

- А. Ориентация на потребителя.
- Б. Процессный подход
- В.Планирование от достигнутого
- Г.Компромиссный подход
- Д. Системный подход
- Е.Непрерывное улучшение

Ответы:

Выбрать два верных ответа

Верный ответ: В Г

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2ПК-1 Выполняет сбор, систематизацию, документирование и анализ требований к информационным системам

**Вопросы, задания**

- 1.Элементы АП
- 2.Бизнес-архитектура
- 3.Архитектура информации
- 4.Архитектура приложений
- 5.технологическая архитектура

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1.Кто является отцом возрождения японской промышленности после 2 мировой войны.

- А. Ф. Тейлор
- Б. Г Форд
- В. Таити Оно
- Г.Э. Демминг

Ответы:

выбрать один правильный ответ

Верный ответ: Г

2.Выбрать верное продолжение

Бизнес-стратегия ....

- А. Должна идентифицировать необходимые информационные системы
- Б. Должна определять направления развития бизнеса
- В. Показывает внутреннюю организацию систем и технологий

Ответы:

Выбрать один верный ответ

Верный ответ: Б

3. Информационные системы можно классифицировать по назначению использованию следующим образом:

- А. Обеспечивающие и функциональные
- Б. Локальные и глобальные
- В. Внешние и внутренние

Ответы:

Выбрать один верный ответ

Верный ответ: А

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-3ПК-1 Применяет методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий и методы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика

**Вопросы, задания**

- 1.Методика Захмана
- 2.Процесс проектирования АП
- 3.Методика Спивака
- 4.Методика разработки АП Майкрософт

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1.Кто из перечисленных категория не является пользователем архитектуры предприятия.

- А. Профессионалы в области создания информационных систем
- Б. Системные архитекторы,
- В. Бизнес -аналитики
- Г. Системные администраторы

Д. руководители

Ответы:

Выбрать один верный ответ

Верный ответ: Г

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

## ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

**Для курсового проекта/работы:**

**7 семестр**

**Форма проведения: Защита КП/КР**

### ***I. Процедура защиты КП/КР***

Защита предварительно проверенных работ проходит в виде доклада по подготовленной презентации

### ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* - работа считается выполненным на оценку «Отлично», если получено полное и конкретное описание архитектуры конкретного предприятия, приведены необходимые модели, проведен анализ узких мест и недостатков и описана дорожная карта развития -

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* - работа считается выполненным на оценку «Хорошо», если получено полное и конкретное описание архитектуры конкретного предприятия, но не приведены или приведены не в полном объеме необходимые модели, проведен анализ узких мест и недостатков и описана дорожная карта развития

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* - работа считается выполненным на оценку «Удовлетворительно», если описание архитектуры предприятия носит неполный характер, не приведены модели, нет анализа узких мест

### ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих