

**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: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Архитектура предприятия**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

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

И.М.
Крепков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

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

И.М.
Крепков

Заведующий
выпускающей кафедрой

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

А.Ю.
Невский

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

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

ИД-2 Умеет собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования к информационным системам

ИД-3 Владеет методами системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий и методами 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

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

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

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

КМ-3 Реферат(расчетное задание по разработке АП (Реферат)

КМ-4 Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

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

БРС курсовой работы/проекта

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:

КМ-1 1. Выбор темы курсовой работы

КМ-2 2. Написание и защита КР

Вид промежуточной аттестации – защита КР.

Раздел дисциплины	Веса 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
РПК-1	ИД-1 _{РПК-1} Знает 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	КМ-1 Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП (Контрольная работа) КМ-4 Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)
РПК-1	ИД-2 _{РПК-1} Умеет собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования 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	КМ-2 Контрольная работа 2. Методики проектирования АП (Контрольная работа) КМ-4 Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)
РПК-1	ИД-3 _{РПК-1} Владеет методами системного анализа и моделирования	Знать: - методологию и технологию	КМ-1 Контрольная работа 1. Основные понятия Интегрированная концепция АП (Контрольная работа) КМ-2 Контрольная работа 2. Методики проектирования АП

	для анализа архитектуры предприятий и методами сбора информации для формализации требований пользователей заказчика	проектирования архитектуры предприятия - методы и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий Уметь: - пользоваться методами разработки и внедрения компонент архитектуры предприятия - проектировать архитектуру предприятия	(Контрольная работа) КМ-3 Реферат(расчетное задание по разработке АП (Реферат) КМ-4 Выполнение тестов на интернет ресурсе ИНТУИТ (Тестирование)
--	--	--	---

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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: - методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятия	1.!. Чем отличаются ИТ -стратегия, Бизнес-стратегия и ИТ -архитектура? 2. Бизнес-стратегия и информационные технологии. 3. Ценность ИТ технологий с точки зрения бизнеса. 4. ИТ бюджеты предприятия. Их структура. 5. Роль новых информационных технологий. 6. Архитектура предприятия. Основные определения. 7. Эволюция представлений об архитектуру ИТ технологий предприятия. 8. Контекст архитектуры предприятия. 9. Интегрированная концепция АП. 10. Уровни абстракции (перспективы) при описании АП. 11. Элементы архитектуры предприятия. Домены (предметные области) архитектуры.
Уметь: - проектировать архитектуру предприятия	1.12. Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия 13. Модели и моделирование. Типы моделей. 14. Бизнес-архитектура 15. Архитектура информации 16. Архитектура приложений. 17. Основные домены при описании архитектуры предприятия.

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	18. Каковы уровни описания архитектуры предприятия сверху -вниз? 19. Что входит в описание технологической архитектуры? 20. Чем отличаются понятия стандарт, методика и руководство? 21. Что дают шаблоны при использовании их в архитектуре предприятия

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

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

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Ответы получены кроме 1 -2

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Получено более половина ответов

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: получено менее половины правильных 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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: - методы и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий	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
Уметь: - проектировать архитектуру предприятия - готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и	1. Разработать АП на основе выбранной методики

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
решений в области ИКТ	

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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: - методы систематизации, документирования для анализ а архитектуры предприятий;	1. http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 4 -6
Знать: - методологию и технологию проектирования архитектуры предприятия	1. http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 7-9
Уметь: применять методы системного анализа для описания архитектуры предприятия	1. http://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info Представлены на интернет ресурсе сетевого интернет университета ИНТУИТ тесты 10-12

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

6 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-1_{РПК-1} Знает 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-2_{РПК-1} Умеет собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования 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-3_{РПК-1} Владеет методами системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий и методами 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 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

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:

6 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 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: - реферат считается выполненным на оценку «Неудовлетворительно», если описание архитектуры носит выборочный характер, нет моделей описания доменов архитектуры, анализа развития предприятия.

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.