

**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: Архитектура информационных систем предприятия

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная


**Оценочные материалы
по дисциплине
Архитектура предприятия**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Горбунова А.О.
	Идентификатор	R9dde0d43-GorbunovaAO-5bccca4c

(подпись)


А.О.
Горбунова

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249


(подпись)

А.А.
Еремеев

(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 проведение анализа архитектуры предприятия
2. ПК-9 организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия
3. ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Бизнес и информационные технологии (Тестирование)
2. Методики к описанию архитектуры предприятия (Тестирование)
3. Сущность и основные элементы архитектуры предприятия (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Архитектура приложений и технологическая архитектура (Решение задач)
2. Описание архитектуры предприятия (Контрольная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	3	6	9	12	14
Бизнес и информационные технологии						
Введение	+					
ИТ-архитектура и ИТ-стратегия	+					
ИТ-бюджеты и новые технологии	+					
Определение и сущность архитектуры предприятия						

Архитектура предприятия: основные определения		+			
Интегрированная концепция и уровни абстракции		+			
Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации		+			
Архитектура приложений и технологическая архитектура					
Архитектура приложений			+		
Технологическая архитектура предприятия			+		
Методики к описанию архитектуры предприятия					
Контекст разработки архитектуры предприятия				+	
Методики описания архитектур				+	
Сравнительный анализ методик				+	
Создание архитектуры предприятия					
Процесс разработки архитектур: общие моменты					+
Процесс разработки архитектур: модели, шаблоны, стандарты					+
Процесс разработки архитектур: подходы и этапы разработки					+
Вес КМ:	20	20	20	20	20

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

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	ПК-1(Компетенция)	Знать: концептуальные основы архитектуры предприятия Уметь: разработать проект архитектуры предприятия и проанализировать его с точки зрения соответствия бизнес-стратегии	Бизнес и информационные технологии (Тестирование) Архитектура приложений и технологическая архитектура (Решение задач)
ПК-9	ПК-9(Компетенция)	Знать: требования к проектированию архитектуры бизнеса и построения системы управления процессами Уметь: использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Сущность и основные элементы архитектуры предприятия (Тестирование) Описание архитектуры предприятия (Контрольная работа)
ПК-13	ПК-13(Компетенция)	Знать:	Методики к описанию архитектуры предприятия (Тестирование)

		<p>основные понятия, принципы, подходы и методики построения архитектуры предприятия и оценки ее зрелости</p> <p>Уметь:</p> <p>выделять этапы проектирования архитектуры предприятия и применять полученные знания для создания системы управления процессами</p>	<p>Описание архитектуры предприятия (Контрольная работа)</p>
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Бизнес и информационные технологии

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам теоретических основ архитектуры предприятия

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: концептуальные основы архитектуры предприятия</p>	<p>1. Выберите продолжение фразы: ИТ-стратегия характеризует, в основном</p> <ol style="list-style-type: none">1. состояние ИТ2. вектор эволюции ИТ3. объем потребности рынка4. объем виртуальных услуг <p>Ответ: 2</p> <p>2. Неверно утверждение в бизнесе:</p> <ol style="list-style-type: none">1. цель ИТ-стратегии - это улучшение продукции2. цель ИТ-стратегии - это достижения наилучшего состояния3. цель ИТ-стратегии - это улучшение ИТ-архитектуры4. цель ИТ-архитектуры - улучшение ИТ-стратегии <p>Ответ: 1</p> <p>3. Укажите правильную цепочку эволюции роли ИТ</p> <ol style="list-style-type: none">1. 1) Mainframe — Client/server — Всеобщий доступ — Internet/Network2) Client/server — Mainframe — Internet/Network — Всеобщий доступ3) Mainframe — Client/server — Internet/Network — Всеобщий доступ <p>Ответ: 3</p> <p>4. ИТ в бизнесе не позволяет:</p> <ol style="list-style-type: none">1. поддерживать бизнес-процессы2. сокращать расходы3. реструктурировать бизнес4. регулировать адекватно спрос и предложение <p>Ответ: 1</p> <p>5. ИТ-бюджет включает:</p> <ol style="list-style-type: none">1. затраты на реинжиниринг
---	---

	2. затраты на консалтинг 3. затраты на зарплату Ответ: 1
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-2. Сущность и основные элементы архитектуры предприятия

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизованных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам основных составляющих архитектуры предприятия: понятие, уровни абстракции, элементы архитектуры

Контрольные вопросы/задания:

Знать: требования к проектированию архитектуры бизнеса и построения системы управления процессами	1. Системное мышление – это методология: 1. познания частных законов 2. познания общих законов 3. анализа проблем некоторого класса 4. системного программирования Ответ: 2 2. Элементы архитектуры предприятия: 1. бизнес-модели 2. информационные модели 3. прикладные модели 1. Ответ: 1,2,3 3. На вопрос: "Каковы общие принципы использования технологий?" отвечает уровень: 1. контекста 2. логический 3. физический
---	--

	<p>4. концептуальный</p> <p>1. Ответ: 4</p> <p>4. На вопрос: "Как выглядят бизнес - процессы?" отвечает уровень:</p> <p>1. контекста</p> <p>2. логический</p> <p>3. физический</p> <p>4. концептуальный</p> <p>1. Ответ: 4</p> <p>5. На вопрос: "С помощью каких технологий можно построить решение?" отвечают на уровне архитектуры:</p> <p>1. концептуальном</p> <p>2. логическом</p> <p>3. реализации</p> <p>1. Ответ: 3</p>
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-3. Архитектура приложений и технологическая архитектура

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Решение задач

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам построения архитектуры приложений и технологической архитектуры предприятия

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: разработать проект архитектуры предприятия и	1. Приведите пример и объясните применение базового домена технологической архитектуры
---	--

проанализировать его с точки зрения соответствия бизнес-стратегии	2. Укажите подробно, что входит в Портфель прикладных систем 3. Рассмотрите уровни размещения инфраструктуры
---	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-4. Методики к описанию архитектуры предприятия

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизованных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам существующих подходов и методик к описанию архитектуры предприятия

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные понятия, принципы, подходы и методики построения архитектуры предприятия и оценки ее зрелости	<p>1. Ряд моделей: Garther, META Group, TOGAF лучше продолжить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zachman 2. Groler 3. B2B <p>Ответ: 1</p> <p>2. К методике The Open Group близок стандарт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IP 2. ISO 3. SQL <p>1. Ответ: 2</p> <p>3. К требованиям описания ИТ-архитектуры не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. динамика рассмотрения 2. высокий уровень детализации 3. высокий уровень массового охвата <p>Ответ: 3</p> <p>4. Верно "определение" архитектуры как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "правил" для руководства 2. "исключений" из правил для руководства 3. руководящих "стандартов" <p>Ответ: 1</p> <p>5. В составе списка доменов NASCIO входят:</p>
---	--

	1. управление пользователями 2. управление платформами 3. управление системами 1. Ответ: 1
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-5. Описание архитектуры предприятия

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполненные по вариантам контрольные работы отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам проектирования архитектуры предприятия

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	1.Рассмотрите Гар-анализ 2.Опишите главную цель проекта 3.Рассмотрите наиболее важные при управлении архитектурой является стратегии
Уметь: выделять этапы проектирования архитектуры предприятия и применять полученные знания для создания системы управления процессами	1.Опишите принципы управления и контроля архитектуры предприятия 2.Опишите общий подход управления и контроля архитектуры

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-1(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Бизнес-стратегия базируется
2. ИТ-бюджет включает
3. К основным затратам на ИТ относятся

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Гар-анализ включает этап:
Ответы:

1. идентификации различий
2. категорирование соответствий
3. линеаризации несоответствий

Верный ответ: 1

2. Тактическое окно для "хорошей" архитектуры - это:
Ответы:

1. 1 месяц
2. 3 месяца
3. 9 месяцев

Верный ответ: 3

3. Источником информации для систем разработки архитектуры является:

Ответы:

1. средства проектирования моделей данных
2. интеграционное ПО
3. интернет

Верный ответ: 1,2

2. Компетенция/Индикатор: ПК-9(Компетенция)

Вопросы, задания

1. "Предприятие реального времени" - это предприятие
2. "Узким местом" ИТ-стратегии в бизнесе является
3. Когнитивная решетка Gartner состоит из осей

Материалы для проверки остаточных знаний

1. К NASCIO не имеет прямого отношения:

Ответы:

1. MS Access
2. ERWin
3. Designer 2000
4. MS PowerPoint

Верный ответ: 4

2. Архитектурный процесс верно указан в:

Ответы:

1. определение границ, определение требований, сбор данных, анализ данных, документирование
2. определение требований, определение границ, сбор данных, анализ данных, документирование
3. анализ данных, определение границ, определение требований, сбор данных, анализ данных, документирование

Верный ответ: 1

3. Аспект стандартизации включает:

Ответы:

1. общие ИТ-службы
2. общий бизнес-план
3. общий персонал

Верный ответ: 1

3. Компетенция/Индикатор: ПК-13(Компетенция)

Вопросы, задания

1. ИТ-стратегия характеризует.....

2. Опишите правильную последовательность (хронологию) появления подходов к проектированию (бизнес-инжинирингу)
3. На ИТ-бюджет оказывают наибольшее влияние
4. Организация типа В (по Gartner) – это организация

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Ряд моделей: Garther, META Group, TOGAF лучше продолжить:

Ответы:

1. Zachman
2. Groler
3. B2B

Верный ответ: 1

2. К методике The Open Group близок стандарт:

Ответы:

1. IP
2. ISO
3. SQL

Верный ответ: 2

3. К требованиям описания ИТ-архитектуры не относится:

Ответы:

1. динамика рассмотрения
2. высокий уровень детализации
3. высокий уровень массового охвата

Верный ответ: 3

4. Верно "определение" архитектуры как:

Ответы:

1. "правил" для руководства
2. "исключений" из правил для руководства
3. руководящих "стандартов"

Верный ответ: 1

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

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: 70

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: 60

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