

**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  
Моделирование бизнес-процессов**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ермаков А.В.
	Идентификатор	R5b2163a7-YermakovAIV-5f25f6af

(подпись)

А.В. Ермаков

(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-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Устная форма

1. Анализ бизнес-процессов (Деловая игра)
2. Диаграммы и нотации (Деловая игра)
3. Основы моделирования бизнес-процессов (Деловая игра)
4. Типовые архитектуры ИС (Деловая игра)

### БРС дисциплины

8 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	14
Основы моделирования бизнес-процессов					
Основы моделирования бизнес-процессов	+				
Диаграммы и нотации					
Диаграммы и нотации		+			
Типовые архитектуры ИС					
Типовые архитектуры ИС			+		
Анализ бизнес-процессов					
Анализ бизнес-процессов				+	
Вес КМ:		25	25	25	25

§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-15	ПК-15(Компетенция)	Знать: -Принципы и область применения «мягкого» моделирования бизнес-процессов; -Принципы составления системы показателей качества для измерения бизнес-процессов; -Принципы стратегического процессного подхода к управлению; -Принципы и область применения структурного подхода к моделированию архитектуры предприятия; -Типовые подходы для разработки архитектурных решений информационных систем масштаба предприятия: BPM, MRP, MRPII, ERP, CSRP, CRM, SCM и др -современные стандарты	Основы моделирования бизнес-процессов (Деловая игра) Диаграммы и нотации (Деловая игра) Типовые архитектуры ИС (Деловая игра) Анализ бизнес-процессов (Деловая игра)

		<p>информационного взаимодействия систем</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Применять модель стратегического процессного подхода к управлению;</li><li>-Применять структурный подход для моделирования архитектуры предприятия;</li><li>-использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла</li><li>-осуществлять администрирование СУБД</li></ul>	
--	--	--	--

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

### КМ-1. Основы моделирования бизнес-процессов

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольные мероприятия имитируют сдачу экзамена по выбранной теме. Студенту предлагается 1 вопрос персонально. Предоставляется время на подготовку: 10-15 ми-нут. Опрос проводится по списку группы в соответствии с журналом.

#### Краткое содержание задания:

Понятие бизнес процесса. Назначение модели бизнес-процесса.

#### Контрольные вопросы/задания:

<p><b>Знать:</b> -Принципы стратегического процессного подхода к управлению; - Принципы и область применения структурного подхода к моделированию архитектуры предприятия;</p>	<p>1.Опишите ключевые принципы структурного проектирования бизнес-процессов SADT. Назовите основные черты SADT, которые применяются в семействе стандартов IDEF (объясните, почему семейство стандартов IDEF является примером структурного подхода к проектированию бизнес-процессов). Опишите роль SADT в анализе бизнес-процессов.</p>
<p><b>Уметь:</b> -Применять модель стратегического процессного подхода к управлению; - Применять структурный подход для моделирования архитектуры предприятия;</p>	<p>1.Выберите организацию. Постройте диаграмму DFD для одного из поддерживающих процессов организации. 2.Дайте характеристику стандартам семейства IDEF. Дайте характеристику диаграммам DFD. Опишите назначение диаграмм DFD. Опишите назначение перекрестков в стандарте IDEF3. 3.Выберите организацию. Постройте пример ADL-матрицы для организации.</p>

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

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

## КМ-2. Диаграммы и нотации

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольные мероприятия имитируют сдачу экзамена по выбранной теме. Студенту предлагается 1 вопрос персонально. Предоставляется время на подготовку: 10-15 ми-нут. Опрос проводится по списку группы в соответствии с журналом.

**Краткое содержание задания:**

Выберите организацию. Постройте матрицу GE для этой организации.

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: -Принципы и область применения «мягкого» моделирования бизнес-процессов; -Принципы составления системы показателей качества для измерения бизнес-процессов;	1.Опишите нотацию BPMN. Кратко опишите терминологию нотации, основные графические элементы нотации и виды диаграмм. Дайте характеристику области применения нотации. Сравните BPMN и IDEF3 с точки зрения применения нотаций.
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

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

## КМ-3. Типовые архитектуры ИС

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольные мероприятия имитируют сдачу экзамена по выбранной теме. Студенту предлагается 1 вопрос персонально. Предоставляется время на подготовку: 10-15 ми-нут. Опрос проводится по списку группы в соответствии с журналом.

**Краткое содержание задания:**

Сравните постепенное изменение бизнес-процесса и реинжиниринг.

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: -современные стандарты	1.Выберите организацию. Нарисуйте диаграмму
-------------------------------	---

информационного взаимодействия систем	поддерживающего бизнес-процесса IDEF0+DFD.
Уметь: -осуществлять администрирование СУБД	1.Выберите организацию. Проведите анти-SWOT анализ организации. Дайте развернутую характеристику матрицы анти-SWOT. 2.Выберите организацию. Нарисуйте диаграммы BPMN, демонстрирующие процедуру постепенного улучшения управляющего бизнес-процесса в организации. Улучшения проведите в 2-3 шага.

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

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

#### КМ-4. Анализ бизнес-процессов

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольные мероприятия имитируют сдачу экзамена по выбранной теме. Студенту предлагается 1 вопрос персонально. Предоставляется время на подготовку: 10-15 ми-нут. Опрос проводится по списку группы в соответствии с журналом.

#### Краткое содержание задания:

Выберите организацию. Нарисуйте диаграммы IDEF0, демонстрирующие реинжиниринг поддерживающего бизнес-процесса в организации.

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: -Типовые подходы для разработки архитектурных решений информационных систем масштаба предприятия: BPM, MRP, MRPII, ERP, CSRP, CRM, SCM и др	1.Выберите организацию. Составьте таблицу или рисунок, характеризующую основные, управляющие и поддерживающие бизнес-процессы организации. Для каждого вида используйте 2-3 бизнес-процесса.
Уметь: -использовать системы поддержки проектирования информационных систем на этапах жизненного цикла	1.Опишите функционально-ориентированную организацию. Приведите пример функционально-ориентированной организации. Дайте характеристику постепенному улучшению бизнес-процессов и реинжинирингу в функционально-ориентированной организации.



**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

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

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 8 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен

### Пример билета

1. Понятие бизнес процесса. Назначение модели бизнес-процесса. Принцип построения модели бизнес-процесса. Три основных вида бизнес-процессов (описать, назвать ключевые характеристики). Последовательность анализа бизнес-процессов организации.
2. Выберите организацию. Постройте VCG-матрицу для этой организации, опишите VCG-матрицу.
3. Выберите организацию. Постройте контекстную диаграмму IDEF0 для одного из основных бизнес-процессов организации. Постройте первый уровень декомпозиции для этой контекстной диаграммы.

### Процедура проведения

Контрольные мероприятия имитируют сдачу экзамена по выбранной теме. Студенту предлагается 1 вопрос персонально. Предоставляется время на подготовку: 10-15 ми-нут. Опрос проводится по списку группы в соответствии с журналом.

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

#### **1. Компетенция/Индикатор:** ПК-15(Компетенция)

#### **Вопросы, задания**

1. Выберите организацию. Постройте диаграмму IDEF3 для одного из управляющих процессов.
2. Сравните IDEF0 и IDEF3 с точки зрения назначения этих стандартов. Составьте таблицу общих черт и различий стандартов.
3. Выберите организацию. Постройте матрицу GE для этой организации. Опишите эту матрицу с использованием терминологии (Победитель1, Победитель2, Проигравший1, Проигравший2 и т.п.).
4. Выберите организацию. Постройте диаграмму BPMN для одного из основных бизнес-процессов организации.
5. Опишите нотацию BPMN. Кратко опишите терминологию нотации, основные графические элементы нотации и виды диаграмм. Дайте характеристику области применения нотации. Сравните BPMN и IDEF3 с точки зрения применения нотаций.
6. Выберите организацию. Проведите SWOT-анализ деятельности организации.
7. Выберите организацию. Постройте 1-2 уровня декомпозиции диаграммы IDEF0 для одного из основных бизнес-процессов.

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Дайте характеристику известным Вам организационным структурам, характерным для бюрократической формы управления. В ответе приведите основные возможные пути информатизации при использовании таких структур.
2. Дайте характеристику известным Вам организационным структурам, характерным для бюрократической формы управления. В ответе приведите основные возможные пути информатизации при использовании таких структур.

3. Выберите организацию. Постройте диаграмму BPMN для одного из поддерживаемых процессов организации.
4. Опишите цикл BPM. Дайте характеристику практического применения. Дайте характеристику структуре BPM – системы и ее назначению.
5. Выберите организацию. Составьте матрицу возможностей организации. Дайте развернутую характеристику матрицы.
6. Выберите организацию. Постройте диаграмму BPMN, в которой будут присутствовать следующие недостатки: дублирование бизнес-процессов, зоны двойной ответственности, зоны безответственности.

## **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»