

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Компьютерное моделирование бизнес-процессов**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лисин Е.М.
	Идентификатор	R634188c9-LisinYM-e76d6525

Е.М. Лисин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н.
Курдюкова

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 Способен осуществлять систематизацию, сбор и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений

ИД-1 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа

ИД-4 Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Методология сценарного моделирования бизнес-процессов IDEF3 (Контрольная работа)

2. Методология функционального моделирования бизнес-процессов IDEF0 (Тестирование)

3. Основы проектирования бизнес-процессов (Тестирование)

4. Стоимостной анализ и реинжиниринг бизнес-процессов (Контрольная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Общие сведения о моделировании систем					
Бизнес-процесс как объект исследования		+			
Анализ и описание бизнес-процессов.		+			
Современные подходы к моделированию бизнес-процессов.					
Современные подходы к моделированию бизнес-процессов.			+		
Анализ результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов.					
Анализ результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов.				+	
Проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов					

Проектирование 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-1	ИД-1 _{ПК-1} Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Знать: Специфику представления и понятия бизнес процессов(БП), их показателей; обработку результатов измерений БП; анализ бизнес процессов; логический анализ знаний БП и результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов. Уметь: Представлять контекстную обработку бизнес процессов и его моделирования	Основы проектирования бизнес-процессов (Тестирование) Методология сценарного моделирования бизнес-процессов IDEF3 (Контрольная работа)
ПК-1	ИД-4 _{ПК-1} Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов	Знать: Математические основы бизнес процессов и его моделирования Уметь: Использовать представления, понятия бизнес-процессов (БП), их	Методология функционального моделирования бизнес-процессов IDEF0 (Тестирование) Стоимостной анализ и реинжиниринг бизнес-процессов (Контрольная работа)

		показателей; обработку результатов измерений БП;	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Основы проектирования бизнес-процессов

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа проводится на практических занятиях в письменной форме, продолжительность не более 20 минут

Краткое содержание задания:

тестирование по пройденной теме

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Специфику представления и понятия бизнес процессов(БП), их показателей; обработку результатов измерений БП; анализ бизнес процессов; логический анализ знаний БП и результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов.	1.1.Бизнес-процесс – это: а) неустойчивая, целенаправленная совокупность последовательно выполняемых функций, которая в соответствии со стратегическими целями организации преобразует входы и ресурсы в выходы, представляющие ценность для потребителя б) управляемая и контролируемая совокупность однородных работ, которая в определенной последовательности реализует измеряемые цели в направлении результата процесса в) устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя 2.Картина процессов организации является результатом следующего этапа общей схемы внедрения процессного управления по Д. Джестону и Й. Нелису: а) понимание б) стартовая площадка в) архитектура процессов г) разработка д) нет правильного ответа 3.В управлении бизнес-процессами выделяют следующие аспекты: а) управление бизнес-процессами как составная часть управления в целом и как управление совершенствованием бизнес-процессов б) управление бизнес-процессами с точки зрения результата – материального или информационного в) управление бизнес-процессами как совокупностью функций: планирование, организация, мотивация, контроль 4.Расположите в правильном порядке этапы общей схемы внедрения процессного управления по Д. Джестону и Й. Нелису.
---	---

	а) стартовая площадка, стратегия организации, понимание, персонал, архитектура процессов, разработка, реализация/внедрение, реализация ценности, инновации, устойчивое функционирование б) стратегия организации, архитектура процессов, стартовая площадка, понимание, инновации, разработка, персонал, реализация/внедрение, реализация ценности, устойчивое функционирование в) стартовая площадка, стратегия организации, архитектура процессов, понимание, персонал, разработка, реализация/внедрение, реализация ценности, устойчивое функционирование, инновации г) стратегия организации, стартовая площадка, архитектура процессов, понимание, разработка, персонал, реализация/внедрение, инновации, реализация ценности, устойчивое функционирование д) стартовая площадка, архитектура процессов, стратегия организации, понимание, персонал, разработка, реализация/внедрение, реализация ценности, устойчивое функционирование, инновации 5.Процесс является объектом управления в: а) процессном подходе б) функциональном подходе в) процессно-функциональном подходе г) верны ответы а) и в)
--	---

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Методология функционального моделирования бизнес-процессов IDEF0

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа проводится на практических занятиях в письменной форме, продолжительность не более 20 минут

Краткое содержание задания:

тестирование по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Математические основы бизнес процессов и его моделирования	1.1.Основные бизнес-процессы: а) можно отдавать на аутсорсинг, т.к. внешний клиент готов платить деньги за результаты этих процессов б) нельзя отдавать на аутсорсинг, т.к. внешний клиент не готов платить деньги за результаты этих процессов в) можно отдавать на аутсорсинг, но внешний клиент не готов платить деньги за результаты этих процессов г) нельзя отдавать на аутсорсинг и внешний клиент готов платить деньги за результаты этих процессов 2.Ресурсы бизнес-процесса: а) поступают в процесс извне и планируются на большое количество циклов или длительный период работы процесса б) планируются на один или несколько циклов работы процесса, или выпуск определенного объема продукта в) находятся под управлением владельца процесса д) верны ответы а) и в) 3.Декомпозиция бизнес-процесса – это: а) детализация процесса, разделение его на более мелкие составляющие б) представление работ процесса в агрегированном виде в) объединение отдельных бизнес-процессов в связанные цепочки 4.Основные бизнес-процессы: а) можно отдавать на аутсорсинг, т.к. внешний клиент готов платить деньги за результаты этих процессов б) нельзя отдавать на аутсорсинг, т.к. внешний клиент не готов платить деньги за результаты этих процессов в) можно отдавать на аутсорсинг, но внешний клиент не готов платить деньги за результаты этих процессов г) нельзя отдавать на аутсорсинг и внешний клиент готов платить деньги за результаты этих процессов 5.Вспомогательные бизнес-процессы: а) могут превратиться в основные процессы б) могут производить продукты, которые могут продаваться на внешнем рынке в) могут отмереть при наличии альтернатив на внешнем рынке и передачи их исполнения на аутсорсинг г) верны все ответы
--	---

д) нет правильного ответа

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Методология сценарного моделирования бизнес-процессов IDEF3

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа проводится на практических занятиях в письменной форме, продолжительность не более 60 минут

Краткое содержание задания:

контрольное мероприятие по пройденной теме

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Представлять контекстную обработку бизнес процессов и его моделирования	1.1.Изучите предложенную характеристику организации и опишите ее бизнес-процессы (основные, вспомогательные, процессы управления и развития). 2.Изучите описание бизнес-процесса и постройте его блок-схему. 3.Опишите основные подходы к моделированию бизнес-процессов 4.Методы и принципы моделирования бизнес-процессов 5.Перечислите известные Вам средства моделирования бизнес-процессов
--	---

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Стоимостной анализ и реинжиниринг бизнес-процессов

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа проводится на практических занятиях в письменной форме, продолжительность не более 60 минут

Краткое содержание задания:

контрольное мероприятие по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Использовать представления, понятия бизнес-процессов (БП), их показателей; обработку результатов измерений БП;	1.1.Опишите основные правила построения модели бизнес-процесса в нотации IDEF0 2.1.Изучите предложенное описание бизнес-процесса и постройте модель бизнес-процесса 2.Изучите представленную модель бизнес-процесса и опишите ее недостатки 3.Изучите представленную блок-схему бизнес-процесса и исправьте ошибки построения 3.1.Построение модели бизнес-процесса («как должно быть
---	---

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

1. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
2. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.

По незаконченной IDEF1X-диаграмме информационной модели процесса управления заказами определить отношения между сущностями (с учетом их типа и мощности). Нарисовать их на схеме

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ПК-1} Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа

Вопросы, задания

- 1.1. Понятие и сущность модели.
2. Технология описания деятельности организации
3. Технология описания процессов организации
4. Методология объектно-ориентированного подхода к моделированию процессов организации
5. Методология IDEF-моделирования процессов организации.
6. Виды представления описаний процессов
7. Графическое описание и представление процесса
8. Математическое описание и представление процесса
9. Описание организационной структуры
10. Описание продуктов/услуг и ресурсов организации

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Инструменты разработки информационных систем.
2. Содержание этапов процесса разработки информационных систем и технологий.
3. Методологии разработки программного обеспечения
4. Инструменты разработки информационных систем.
5. Содержание этапов процесса разработки информационных систем и технологий.
6. Методологии разработки программного обеспечения.
7. IT решение. Основные принципы MSF
8. Модель команды при работе над проектом информационной системы
9. Масштабирование команды MSF. Модель процесса
10. Методы исследования качества программных компонентов

2. Компетенция/Индикатор: ИД-4_{ПК-1} Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов

Вопросы, задания

- 1.1. Система управления организацией. Субъект и объект управления организацией.
2. Организация как совокупность процессов
3. Функциональный подход к управлению организацией

4. Жизненный цикл организации
5. Противоречия системного и функционального подхода к управлению организацией
6. Различные трактовки бизнес-процессов
7. Документирование и описание процессов
8. Процессы производства и процессы управления
9. Входы и выходы процесса, потоки процесса
10. Ресурсное окружение процесса
11. Понятие и сущность модели.
12. Технология описания деятельности организации
13. Технология описания процессов организации
14. Методология объектно-ориентированного подхода к моделированию процессов организации
15. Методология IDEF-моделирования процессов организации.
16. Виды представления описаний процессов
17. Графическое описание и представление процесса
18. Математическое описание и представление процесса
19. Описание организационной структуры
20. Описание продуктов/услуг и ресурсов организации

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Экономико-правовые основы разработки программных продуктов
2. Функциональные и технологические требования к системам
3. Верификация, валидация и аудит информационных систем
4. Extreme Programming: общее описание, основные
5. Архитектура программных комплексов для информатизации предприятия
6. Инструментальное обеспечение системной инженерии
7. Средства версионного контроля информационной системы
8. Принципы верификации и тестирования
9. Методы верификации объектно-ориентированных программ
10. Качество и надежность программного обеспечения

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.

Оценка: 2

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу