

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

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Информационные технологии в теплоэнергетике

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Реинжиниринг в теплоэнергетических компаниях**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А.
Щербатов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А.
Щербатов

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щербатов И.А.
	Идентификатор	R6b2590a8-ShcherbatovIA-d91ec17

И.А.
Щербатов

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 работать с профессиональным программным обеспечением в области теплоэнергетики

ИД-1 работает с профессиональным программным обеспечением в области теплоэнергетики

2. ВК/ПК-1 Способен проводить реинжиниринг информационных систем в теплоэнергетике, проектировать и использовать корпоративные информационные системы

ИД-1 разрабатывает и эксплуатирует информационных систем в теплоэнергетике

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Моделирование бизнес-процессов и формирование команд (Тестирование)

2. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов (Контрольная работа)

3. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов (Тестирование)

БРС дисциплины

10 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	6	8	12
Технологии реинжиниринга бизнес-процессов				
Технологии реинжиниринга бизнес-процессов		+		
Стратегический анализ бизнес-процессов		+		
Моделирование бизнес-процессов и формирование команд				
Методология и нотации моделирования бизнес-процессов			+	
Разработка продукта и формирование команд			+	
Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов				
Оценка инвестиционной привлекательности проекта				+

Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов			+
Вес КМ:	30	30	40

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-1ПК-1 работает с профессиональным программным обеспечением в области теплоэнергетики	Знать: Профессиональное программное обеспечение в области теплоэнергетики Уметь: Уметь применять программное обеспечение в области теплоэнергетики	Технологии реинжиниринга бизнес-процессов (Тестирование) Моделирование бизнес-процессов и формирование команд (Тестирование)
ВК/ПК-1	ИД-1ВК/ПК-1 разрабатывает и эксплуатирует информационных систем в теплоэнергетике	Знать: Основные принципы, технологии, подходы реинжиниринга бизнес-процессов Уметь: Использовать методы реинжиниринга для разработки предложений по совершенствованию бизнес-процессов предприятия и повышению эффективности реализуемых бизнес-процессов	Технологии реинжиниринга бизнес-процессов (Тестирование) Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент отвечает на вопросы

Краткое содержание задания:

Студент отвечает на вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Профессиональное программное обеспечение в области теплоэнергетики	1.Основные методы проведения реинжиниринга
Знать: Основные принципы, технологии, подходы реинжиниринга бизнес-процессов	1.Цели, задачи, этапы и способы проведения реинжиниринга бизнес-процессов предприятия 2.Прямой и обратный инжиниринг 3.Задачи стратегического обоснования реинжиниринга бизнес-процессов 4.Методы измерения показателей продукта и процесса

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. Моделирование бизнес-процессов и формирование команд

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент отвечает на вопросы

Краткое содержание задания:

Студент отвечает на вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Уметь применять программное обеспечение в области теплоэнергетики	1. Построить функциональную модель с использованием нотации IDEF0 2. Построить функциональную модель AS-IS («как есть») и TO-BE («как будет»)
--	--

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. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Ответ на задание

Краткое содержание задания:

Ответ на задание

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Использовать методы реинжиниринга для разработки предложений по совершенствованию бизнес-процессов предприятия и повышению эффективности реализуемых бизнес-процессов	1. Построить UML-модель системы 2. Построить диаграмму классов
--	---

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

10 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Прямой и обратный инжиниринг
2. Финансовое моделирование и разработка бизнес-плана

Процедура проведения

Зачет проводится по билетам в виде подготовки и изложения развернутого ответа на теоретические вопросы и пояснение выполнения практического задания. Время на выполнение задания/подготовку ответа – 50 минут

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1ПК-1 работает с профессиональным программным обеспечением в области теплоэнергетики

Вопросы, задания

1. Построение модели деятельности предприятия.
2. Особенности построения функциональной модели с использованием нотации IDEF0.
3. Построение функциональной модели AS-IS («как есть») и TO-BE («как будет»).
4. Гибкая методология разработки (agile-методы) — методология, основанная на коротких итерациях с динамическим переопределением требований на каждом этапе и производимая самоорганизующимися рабочими группами из специалистов различного профиля. Оценка уровня готовности технологии.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. CASE-технология – это совокупность ...

Ответы:

1. методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения с высоким уровнем автоматизации
2. базовых программ формирования информационной системы предприятия
3. методологий и программных продуктов автоматизированного проектирования и решения изобретательских задач

4. программного продукта и средств автоматизации процесса разработки новой продукции

Верный ответ: 1

2. Проект реинжиниринга предприятия предполагает построение моделей двух видов ...

Ответы:

1. «в чем суть проблемы» и «как мы ее будем решать»
2. «наше место на рынке» и «наша стратегия»
3. «как есть» и «как должно быть»
4. «наша стратегическая цель» и «способы ее достижения»

Верный ответ: 3

3.Выявление фактической картины «как есть» в результате бизнес-моделирования – это ...

Ответы:

1. 1. результат первичного анализа моделирования бизнес-процессов и их характеристик, таких как число и характер взаимосвязей между составными частями процессов, потенциал используемых ресурсов и их фактическая загрузка
2. оценка финансового состояния предприятия за последний отчетный период
3. уровень прибыли за последний отчетный год

Верный ответ: 1

4.Методология моделирования бизнес-процессов – это ...

Ответы:

1. совокупность графических элементов (нотаций) и правила их использования, применяемые для моделирования деятельности компании
2. набор пакетов прикладных программ по всем видам планирования предприятия
3. совокупность правил, согласно которым происходит моделирование деятельности компании

Верный ответ: 1

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ВК/ПК-1} разрабатывает и эксплуатирует информационных систем в теплоэнергетике

Вопросы, задания

- 1.Цели, задачи, этапы и способы проведения реинжиниринга бизнес-процессов предприятия.
- 2.Анализ предметной области.
- 3.Основные методы проведения реинжиниринга.
- 4.Прямой и обратный инжиниринг
- 5.Этапы реинжиниринга.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Важный фактор успеха (или провала) реинжиниринга

Ответы:

1. 1. своевременные и планомерные действия менеджмента
2. 2. наличие ресурсов организации на осуществление реинжиниринга
3. 3. высокий уровень технологического развития организации
4. 4. настроенность персонала на решительную и быструю перестройку

Верный ответ: 4

2.Бизнес-процесс – это ...

Ответы:

1. 1. совокупность действий по выпуску продукции
2. 2. процесс реализации продукции на рынке
3. 3. создание в рамках предприятия конкурентоспособной продукции
4. 4. создание в рамках предприятия ценности для потребителя

Верный ответ: 4

3.Состав группы по реинжинирингу должен быть ...

Ответы:

1. 1. однородным – исключительно из руководителей компании
2. 2. смешанным – руководители компании и разработчики
3. 3. смешанным, представляющим все стороны деятельности компании
4. 4. однородным, состоящим из авторов проекта

Верный ответ: 3

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