

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

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика и финансы цифровой энергетики

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очно-заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Инвестиционные программы субъектов энергетики**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Фрей Д.А.
	Идентификатор	R5b6e86e9-FreyDA-4615d1cb

Д.А. Фрей

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рукина Е.И.
	Идентификатор	Re8cc5752-RukinaYI-23d03ae5

Е.И. Рукина

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d

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 принимать экономически и финансово обоснованные решения в части разработки рыночных стратегий энергокомпаний

ИД-4 Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования энергетики

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест 1 Концепция тарифного регулирования (Тестирование)

2. Тест 2 Требования к инвестиционным программам субъектов энергетики (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики "Оценка экономической эффективности" (Расчетно-графическая работа)

2. Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики "Финансовый план" (Расчетно-графическая работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	20	20	20	20
Концепция долгосрочного тарифного регулирования					
Базовые положения концепции	+				
Государственное регулирование в электроэнергетике	+				
Методы установления тарифов в электроэнергетике	+				
Согласование и утверждение инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности					
Требования к составу и содержанию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в электроэнергетике			+		

Правила согласования инвестиционных программ организаций		+		
Процедуры утверждения инвестиционных программ в электроэнергетике		+		
Тарифы в электроэнергетике				
тарифы на тепловую энергию			+	
тариф на услуги по передаче			+	
тарифы единых теплоснабжающих организаций			+	
технологическое присоединение к электрическим сетям			+	
Сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков			+	
Разработка содержания инвестиционных программ в электроэнергетике				
Показатели инвестиционных программ регулируемых организаций			+	
Разработка финансового плана инвестиционной программы				+
Формирование отчетов об исполнении инвестиционных программ регулируемых организаций				+
Оценка тарифных последствий инвестиционных программ регулируемых организаций				+
Стандарты раскрытия информации регулируемыми организациями и органами регулирования				+
Вес КМ:	20	20	40	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	ИД-4 _{ПК-1} Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования энергетики	Знать: основные положения концепции долгосрочного тарифного регулирования положения нормативно-правовой базы по разработке и утверждению инвестиционных программ субъектов энергетики Уметь: оценить последствия влияния инвестиционной программы на тарифы разработать экономическую модель инвестиционного проекта	Тест 1 Концепция тарифного регулирования (Тестирование) Тест 2 Требования к инвестиционным программам субъектов энергетики (Тестирование) Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики "Оценка экономической эффективности" (Расчетно-графическая работа) Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики "Финансовый план" (Расчетно-графическая работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тест 1 Концепция тарифного регулирования

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты отвечают на вопросы теста через одну из информационных систем университета

Краткое содержание задания:

Ответьте на вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные положения концепции долгосрочного тарифного регулирования	1. Какие из перечисленных высказываний относятся к принципам долгосрочного тарифного регулирования? а) Соблюдение баланса экономических интересов регулируемых субъектов и потребителей б) Соблюдение интересов регулируемых организаций в) Стимулирование повышения экономической и энергетической эффективности при осуществлении регулируемой деятельности г) Непревышение полномочий регулирующих органов 2. Должны быть созданы правовые механизмы, гарантирующие сохранение в распоряжении регулируемых организаций всей дополнительной прибыли, полученной в результате: а) проведения мероприятий по модернизации инфраструктуры б) внедрения новых технологий в) строительства новых объектов г) сокращения неэффективных расходов 3. Правовые механизмы, гарантирующие сохранение в распоряжении регулируемых организаций всей дополнительной прибыли, НЕ обеспечивают это право при: а) достижении регулируемыми организациями плановых показателей надежности б) достижении регулируемыми организациями определенного уровня прибыли в) достижении регулируемыми организациями плановых показателей энергетической эффективности г) достижении регулируемыми организациями плановых показателей качества
---	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 90% вопросов

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 75% вопросов

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 60% вопросов

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на менее, чем 60% вопросов

КМ-2. Тест 2 Требования к инвестиционным программам субъектов энергетики

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты отвечают на вопросы теста через одну из информационных систем университета

Краткое содержание задания:

Ответьте на вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: положения нормативно-правовой базы по разработке и утверждению инвестиционных программ субъектов энергетики	1.Инвестиционная программа содержит финансовый план регулируемой организации, составленный на период: а) реализации инвестиционной программы с разделением по видам деятельности, по годам в ценах соответствующего года с использованием прогнозных индексов цен и по источникам финансирования б) ближайшего года с разделением по видам деятельности, по годам в ценах соответствующего года с использованием прогнозных индексов цен и по источникам финансирования в) на период окупаемости основного оборудования с учетом цен соответствующего года с использованием прогнозных индексов цен и по источникам финансирования 2.При внесении изменений в инвестиционную программу не допускаются (выберите несколько правильных ответов) а) уменьшение размера собственных средств, являющихся источниками финансирования инвестиционной программы и учтенных при установлении тарифов б) ухудшение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности
--	--

	объектов теплоснабжения, установленных на последний год срока действия инвестиционной программы, за исключением случаев наступления обстоятельств непреодолимой силы в) внесения изменений в схемы теплоснабжения г) Изменения, вносимые в инвестиционную программу и связанные с перераспределением расходов на реализацию инвестиционных проектов в пределах 5% установленной величины расходов на реализацию этих проектов при условии неувеличения общих расходов на реализацию инвестиционной программы 3.Инвестиционная программа НЕ включает в себя (выберите 2 правильных ответа) а) паспорт инвестиционной программы б) утвержденный перечень потребителей в) перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения, а также краткое описание мероприятий инвестиционной программы
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 90% вопросов

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 75% вопросов

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на более, чем 60% вопросов

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Студент ответил верно на менее, чем 60% вопросов

КМ-3. Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики "Оценка экономической эффективности"

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Расчетно-графическая работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент разрабатывает проект инвестиционной программы регулируемой организации

Краткое содержание задания:

Разработайте расчетную модель для оценки экономической эффективности инвестиционной программы

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: разработать экономическую модель инвестиционного проекта	1. Определите мероприятия, необходимые регулируемой организации для реализации целей деятельности 2. Оцените капиталовложения по объектам-аналогам или укрупненным нормативам цен 3. Рассчитайте денежные потоки проектов, входящих в инвестиционную программу 4. Оцените показатели экономической эффективности инвестиционной программы
---	--

Описание шкалы оценивания:*Оценка: 5**Нижний порог выполнения задания в процентах: 90**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме, модель построена верно**Оценка: 4**Нижний порог выполнения задания в процентах: 75**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если модель построена верно, есть несущественные ошибки в модели**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. Разработка инвестиционной программы субъекта электроэнергетики
"Финансовый план"****Формы реализации:** Письменная работа**Тип контрольного мероприятия:** Расчетно-графическая работа**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студент разрабатывает финансовый план инвестиционной программы**Краткое содержание задания:**

Разработайте финансовый план инвестиционной программы организации

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: оценить последствия влияния инвестиционной программы на тарифы	1. Оцените потребность в финансировании каждого проекта инвестиционной программы 2. Разработайте финансовый план инвестиционной программы 3. Покажите зависимость оценки эффективности от графика финансирования инвестиционной программы
---	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

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: 75

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

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

- 1) Порядок утверждения инвестиционной программы регулируемой организации органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации
- 2) Показатели оценки экономической эффективности инвестиционных программ субъектов энергетики. Алгоритм расчета.

Процедура проведения

Экзамен проводится письменно. Студенты отвечают на вопросы билета развернуто.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-4ПК-1 Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования энергетики

Вопросы, задания

1. Порядок утверждения инвестиционной программы регулируемой организации органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации
2. Показатели оценки экономической эффективности инвестиционных программ субъектов энергетики. Алгоритм расчета.
3. Причины отказа в согласовании инвестиционной программы регулируемой организации
4. Особенности разработки инвестиционных программ регулируемых организаций, заключивших концессионное соглашение
5. Требования к инвестиционным программам регулируемых организаций
6. Утвержденные формы программ регулируемых организаций
7. Использование показателей энергосбережения и энергетической эффективности при разработке инвестиционных программ
8. Состав необходимой валовой выручки теплоснабжающей организации
9. Состав необходимой валовой выручки гарантирующего поставщика организации
10. Состав необходимой валовой выручки электросетевой организации

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какие мероприятия включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации?

Ответы:

- а) целесообразность реализации которых будет обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов в следующих периодах;
- б) которые предусмотрены на строительство лишь новых источников;
- в) целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов.

Верный ответ: в)

2. Показатели, достижение которых должна обеспечивать инвестиционная программа.

Ответы:

- а) удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя (кВт х ч/м³);
- б) объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей (Гкал/ч);
- в) потери электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Верный ответ: а) и б)

3. Определите график выполнения мероприятий инвестиционной программы.

Ответы:

- а) годам;
- б) месяцам;
- в) кварталам.

Верный ответ: а)

4. Укажите базу определения капиталовложений, необходимых на реализацию мероприятий инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

Ответы:

- а) укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры
- б) детализированных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры
- в) укрупненных сметных нормативов для объектов производственного назначения.

Верный ответ: а)

5. Инвестиционная программа формируется для регулируемой организации, осуществляющей свою деятельность по концессионному соглашению в сфере теплоснабжения. Определите документы, которые содержат мероприятия инвестиционной программы такой организации.

Ответы:

- а) концессионное соглашение;
- б) договора поставки мощности;
- в) инвестиционную программу РФ по теплоснабжению.

Верный ответ: а)

6. В течение какого срока может осуществляться подача регулируемой организацией заявления о внесении изменений в инвестиционную программу (утвержденную в том числе на текущий год), связанных с мероприятиями по подключению к системам теплоснабжения, и внесение в нее соответствующих изменений?

Ответы:

- а) в течение 3 месяцев;
- б) в течение 6 месяцев;
- в) в течение года;
- г) в течение 3-х лет.

Верный ответ: в)

7. В случае внесения изменений в схему теплоснабжения в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации для внесения изменений в инвестиционную программу обращается:

Ответы:

- а) регулируемая организация;
- б) потребитель

Верный ответ: а)

8. Кем может быть обжалован отказ в утверждении и (или) согласовании инвестиционной программы?

Ответы:

- а) Потребителями соответствующих субъектов РФ;
- б) Органами местного самоуправления;
- в) Органами исполнительной власти;

г) Регулируемой организацией в судебном порядке

Верный ответ: г)

9. В каких случаях орган местного самоуправления отказывает в согласовании инвестиционной программы регулируемой организации, за исключением регулируемой организации, заключившей концессионное соглашение?

Ответы:

а) Органом местного самоуправления принято решение о том, что в результате реализации мероприятий инвестиционной программы значения показателей надежности и энергетической эффективности не будут достигнуты

б) Инвестиционная программа не обеспечивает реализацию мероприятий по развитию системы теплоснабжения, включенных в схему теплоснабжения соответствующего поселения, городского округа

в) В инвестиционной программе отсутствуют показатели оценки экономической эффективности

Верный ответ: а) и б)

10. Недоступность тарифов регулируемой организации для потребителей является основанием для:

Ответы:

а) несогласования инвестиционной программы

б) отказа в утверждении и направлении на доработку инвестиционной программы

в) окончательного отказа

г) дополнительного согласования

Верный ответ: б)

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Ответы даны верно и полно, четко сформулированы особенности практических решений.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Большинство ответов даны верно. Есть незначительные недостатки.

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Выбраны правильные направления ответов, студент преимущественно верно использует терминологию.

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Ответы даны преимущественно неверно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка выставляется на основании ответа на экзамене и средней оценки по контрольным мероприятиям согласно Положению о БАРС НИУ МЭИ