

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

Направление подготовки/специальность: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электроэнергетика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Экономика электроэнергетики**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лыкова О.А.
	Идентификатор	Rcf629525-LykovaOA-2b8b6948

О.А. Лыкова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Тульский В.Н.
	Идентификатор	R292b173d-TulskyVN-7e812984

В.Н.
Тульский

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Тульский В.Н.
	Идентификатор	R292b173d-TulskyVN-7e812984

В.Н.
Тульский

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 участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности
- ИД-2 Выбирает параметры электрооборудования, учитывая технические и экономические ограничения

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Основные технико-экономические показатели энергетических объектов (Тестирование)
2. Основные технико-экономические показатели энергообъектов (Контрольная работа)
3. Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий (Тестирование)
4. Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)
5. Рынки в энергетике (Тестирование)
6. Характеристика энергетики как отрасли (Тестирование)

БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	5	9	9	14	14	16
Характеристика энергетики как отрасли							
Особенности энергетической отрасли	+						
Структура электроэнергетики в России	+						
Основные технико-экономические показатели энергообъектов							
Капитальные вложения в энергетические объекты			+	+			
Себестоимость энергетической продукции			+	+			
Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий							
Основы ценообразования в энергетической отрасли							+

Рынки в энергетике						+
Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетические объекты						
Сущность инвестиционной деятельности				+		
Основные методы и критерии оценки эффективности инвестиционных проектов				+	+	
Вес КМ:	10	10	25	10	30	15

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-2ПК-1 Выбирает параметры электрооборудования, учитывая технические и экономические ограничения	Знать: отраслевые особенности энергетических предприятий и структуру отрасли основные технико-экономические показатели энергетических объектов методы и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов закономерности энергетического рынка страны Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов и анализировать влияние на них различных факторов оценивать финансово-	Характеристика энергетики как отрасли (Тестирование) Основные технико-экономические показатели энергетических объектов (Тестирование) Рынки в энергетике (Тестирование) Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий (Тестирование) Основные технико-экономические показатели энергообъектов (Контрольная работа) Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)

		экономическую эффективность инвестиционных проектов	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Характеристика энергетики как отрасли

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 10

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 10 минут. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам отраслевых особенностей энергетических предприятий и структуры отрасли

Контрольные вопросы/задания:

Знать: отраслевые особенности энергетических предприятий и структуру отрасли	1.Особенностью производственного процесса в энергетике и продукции энергопредприятий является то, что: а) процессы производства и потребления энергии независимы друг от друга; б) процессы генерирования, передачи, распределения и потребления энергии разорваны во времени; в) продукция энергопредприятий может складываться; г) невозможно изъятие брака, возникшего на той или иной стадии энергопроизводства. 2.Для электроэнергетики как отрасли характерна следующая особенность: а) низкая фондоемкость; б) низкая фондовооруженность; в) низкая капиталоемкость; г) низкая фондоотдача. 3.Эффект масштаба существенно проявляется только в: а) угольной отрасли; б) нефтедобывающей отрасли; в) газодобывающей отрасли; г) электроэнергетике; д) все ответы верные. 4.Как были проведены акционирование, приватизация и структурные преобразования в энергетической отрасли на первом этапе реформирования? 5.Монопольным видом деятельности в энергетике является: а) генерация;
--	--

	б) сбытовая деятельность; в) тарифная деятельность; г) сетевая деятельность.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»

КМ-2. Основные технико-экономические показатели энергетических объектов

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 10

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 10 минут

Краткое содержание задания:

Знать основные технико-экономические показатели энергетических объектов

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные технико-экономические показатели энергетических объектов	1. 1. К капитальным затратам относят: а) текущий ремонт; б) амортизацию; в) налоги на собственность; г) модернизацию. 2. Техническое перевооружение – это: а) замена старой производственной техники на новую (с более высокими технико-
--	--

	экономическими показателями) с расширением производственной площади; б) замена старой производственной техники и технологии на новую (с более высокими технико-экономическими показателями) без расширения производственной площади; в) увеличение объема производства путем строительства новых цехов и организации новых подразделений. 3.Источником финансирования капитальных вложений не является(-ются): а) прибыль (доход) предприятий; б) кредиты банков; в) амортизационные отчисления; г) себестоимость продукции; д) средства государственного (местного) бюджета. 4.Назначением классификации затрат на производство по экономическим элементам затрат является: а) расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции; б) основание для составления сметы затрат на производство; в) исчисление затрат на материалы; г) определение затрат на заработную плату; д) установление цены изделия. 5.Если при увеличении объема производства на 10% одновременно увеличиваются переменные производственные затраты на 10%, то это означает: а) дигрессивное поведение затрат; б) прогрессивное поведение затрат; в) пропорциональное поведение затрат. 6.На величину условно-постоянных затрат, характерных для электростанции не влияет: а) мощность, тип, состав оборудования; б) район сооружения; в) техническое состояние оборудования; г) система налогообложения; д) расход топлива на производство электроэнергии и тепла. 7.Снижения себестоимости передачи электроэнергии по сетям энергосистемы можно достичь за счет: а) увеличения стоимости сооружения линий и подстанций б) увеличения численности эксплуатационно-ремонтного персонала в) повышения напряжения линий передачи г) максимально возможного территориального удаления производителей от потребителей.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»

КМ-3. Основные технико-экономические показатели энергообъектов

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 45 минут

Краткое содержание задания:

Уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов и анализировать влияние на них различных факторов

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов и анализировать влияние на них различных факторов	1.Определить изменение себестоимости отпущенной электроэнергии и доли топливной составляющей в себестоимости. Состав оборудования 3*К-800-240. Территориальный коэффициент – 1,2. Топливо - газ. Цена 6000 руб./тут. Коэффициент-дефлятор – 90. Норма амортизации – 3,7%. Расход электроэнергии на собственные нужды – 2,6%. в году n : число часов использования установленной мощности 6000 ч/год., амортизационные отчисления в структуре себестоимости – 4%. в году $(n+1)$: удельный расход топлива на выработку 1 кВт*ч снизился на 5%, стоимость основных производственных фондов увеличилась на 500 млн руб. без изменения срока полезного использования,
---	--

	число часов использования установленной мощности увеличилось до 6300 ч/год, величина издержек на ремонт не изменилась. 2. Определить изменение себестоимости отпущенной электроэнергии и доли заработной платы в себестоимости. Состав оборудования 4*К-300-240. Коэффициент, учитывающий вид топлива, - 1,25. Территориальный коэффициент – 1,8. Топливо - уголь. Калорийный эквивалент – 0,65. Цена 3500 руб./т. Потери топлива при перевозке – 6%. Коэффициент-дефлятор – 90. Годовой фонд оплаты труда 700 тыс. руб./чел. год. Расход электроэнергии на собственные нужды – 4%. Норма амортизационных отчислений – 4,5%. в году n: число часов использования установленной мощности 6500 ч/год, издержки на топливо – 55% от суммарных затрат, заработная плата – 60% от амортизационных отчислений. в году $(n+1)$: стоимость топлива увеличилась на 15%, число эксплуатационных рабочих снизилось на 15 человек, число часов использования установленной мощности снизилось до 6100 ч/год. 3. Определить изменение себестоимости отпущенной электроэнергии и доли амортизационной составляющей в структуре себестоимости. Состав оборудования 4*К-210-130. Территориальный коэффициент – 1,4. Топливо - газ. Калорийный эквивалент – 1,12. Цена 5000 руб./тыс.м³. Коэффициент-дефлятор – 90. Норма амортизации – 3,3%. Расход электроэнергии на собственные нужды – 3,1%. Численность эксплуатационного персонала – 800 чел. в году n: число часов использования установленной мощности 6200 ч/год., доля издержек на топливо в структуре себестоимости – 55%. в году $(n+1)$: стоимость топлива выросла на 500 руб./тыс.м³, годовой фонд оплаты труда увеличился на 60 тыс. руб./чел. год, число часов использования установленной мощности увеличилось до 6500 ч/год. 4. Определить изменение себестоимости отпущенной электроэнергии и доли ремонтов в структуре себестоимости. Состав оборудования 3*К-500-240. Территориальный коэффициент – 2,1. Топливо - уголь. Коэффициент, учитывающий вид топлива, - 1,3. Калорийный эквивалент – 0,7. Цена топлива 4000 руб./т. Потери топлива при перевозке – 8%. Коэффициент-дефлятор – 90. Расход электроэнергии на собственные нужды – 4,8%. Норма амортизационных отчислений – 4,2%. Доля отчислений на ремонты – 4,7%. в году n: число часов использования установленной мощности 6800 ч/год, доля амортизационных
--	--

	отчислений в структуре себестоимости – 5%. в году ($n+1$): теплотворная способность топлива снизилась на 10%, потери при перевозке снизились до уровня 5%, отчисления на ремонт увеличились на 20%, собственные нужды увеличились до 5%, число часов использования установленной мощности снизилось до 6500 ч/год.
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Выполнены все задания и даны правильные ответы на все вопросы.

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Выполнены все задания, но имеются одна негрубая ошибка и один недочет, либо три недочета

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: При наличии одной грубой ошибки и двух недочетов, одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, одной негрубой ошибки и трех недочетов, четырех-пяти недочетов

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3»

КМ-4. Оценка экономической эффективности долгосрочных мероприятий

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 10

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 10 минут

Краткое содержание задания:

Знать методы и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	1.Реальное инвестирование – это: а) вложение средств в средства производства; б) инвестирование в данный момент времени; в) инвестиционный проект, находящийся на стадии эксплуатации. 2.Первый этап оценки инвестиционного проекта заключается в оценке: а) эффективности проекта в целом; б) эффективности проекта для каждого из участников; в) эффективности проекта с учетом схемы финансирования;
---	---

	г) финансовой реализуемости инвестиционного проекта. 3.С чем связана необходимость применения интегральных методов оценки инвестиций: а) с инфляционными процессами; б) с различной ценностью денежных средств во времени; в) с возможным наличием в деятельности предприятия-исполнителя операций в иностранных валютах; г) с углубляющейся интеграцией России в мировое сообщество. 4.Инвестиционный проект финансируется в полном объеме за счет ссуды коммерческого банка. Проект следует принять, если значение внутренней нормы доходности будет: а) превышать уровень банковской процентной ставки; б) ниже уровня банковской процентной ставки; в) равно банковской процентной ставке. 5.Анализ чувствительности инвестиционного проекта позволяет определить: а) степень риска, ассоциируемого с проектом; б) последствия реализации прогнозных характеристик проекта при их возможных колебаниях в положительную и отрицательную стороны; в) степень ликвидности проекта; г) уровень прибыльности проекта. 6.Юридические и физические лица, уполномоченные инвесторами на реализацию инвестиционных проектов, называются: а) заказчиками; б) подрядчиками; в) пользователями; г) проектировщиками.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»

КМ-5. Оценка экономической эффективности инвестиций

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 45 минут

Краткое содержание задания:

Уметь оценивать финансово-экономическую эффективность инвестиционных проектов

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: оценивать финансово-экономическую эффективность инвестиционных проектов	1. Строительство объекта ведется в течение одного года. Инвестиции осуществляются одновременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 2-ой год – 30%; 3-ий год – 60%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1 млн. шт. Цена – 700 руб./шт. Инвестиции – 380 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 200 млн. руб. Условно-переменные издержки – 300 руб./шт. Срок службы основных фондов – 10 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 10%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю ЧДД и ранжирование факторов, если на 10% в худшую сторону изменяются следующие факторы: годовой объем производства продукции, норма дисконта и цена. 2. Строительство объекта ведется в течение двух лет. Инвестиции осуществляются одновременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 3-ий год – 50%; 4-ый год – 70%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости
--	--

	при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1,2 млн. шт. Цена – 650 руб./шт. Инвестиции – 350 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 220 млн. руб. Условно-переменные издержки – 310 руб./шт. Срок службы основных фондов – 12 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 12%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю ЧДД и ранжирование факторов, если на 20% в худшую сторону изменяются следующие факторы: стоимость объекта, условно-переменные издержки и налог на прибыль. 3.Строительство объекта ведется в течение одного года. Инвестиции осуществляются единовременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 2-ой год – 40%; 3-ий год – 80%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1,4 млн. шт. Цена – 700 руб./шт. Инвестиции – 600 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 210 млн. руб. Условно-переменные издержки – 390 руб./шт. Срок службы основных фондов – 10 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 10%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю ЧДД и ранжирование факторов, если на 10% в худшую сторону изменяются следующие факторы: годовой объем производства продукции, норма дисконта и цена. 4.Строительство объекта ведется в течение двух лет. Инвестиции осуществляются единовременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 3-ий год – 50%; 4-ый год – 70%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1,5 млн. шт. Цена – 680 руб./шт. Инвестиции – 700 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 200 млн. руб.
--	---

	Условно-переменные издержки – 350 руб./шт. Срок службы основных фондов – 12 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 11%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю ЧДД и ранжирование факторов, если на 20% в худшую сторону изменяются следующие факторы: стоимость объекта, условно-переменные издержки и налог на прибыль. 5.Строительство объекта ведется в течение одного года. Инвестиции осуществляются единовременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 2-ой год – 50%; 3-ий год – 80%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1,7 млн. шт. Цена – 530 руб./шт. Инвестиции – 360 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 195 млн. руб. Условно-переменные издержки – 350 руб./шт. Срок службы основных фондов – 10 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 12%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю ЧДД и ранжирование факторов, если на 10% в худшую сторону изменяются следующие факторы: годовой объем производства продукции, норма дисконта и цена. 6.Строительство объекта ведется в течение двух лет. Инвестиции осуществляются единовременно в начале строительства. Эксплуатация объекта начинается по окончании строительства с постепенным выходом на нормальный режим: 3-ий год – 30%; 4-ый год – 70%; с 4-го года – 100%. Определить дисконтированный срок окупаемости при следующих значениях базового варианта: Годовой объем производства продукции – 1,8 млн. шт. Цена – 550 руб./шт. Инвестиции – 380 млн. руб. Условно-постоянные издержки – 198 млн. руб. Условно-переменные издержки – 360 руб./шт. Срок службы основных фондов – 12 лет Расчетный период – 8 лет Норма дисконтирования – 10%. Провести анализ чувствительности варианта реализации инвестиционного проекта по показателю
--	--

	ЧДД и ранжирование факторов, если на 20% в худшую сторону изменяются следующие факторы: стоимость объекта, условно-переменные издержки и налог на прибыль.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Выполнены все задания и даны правильные ответы на все вопросы

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Выполнены все задания, но имеются одна негрубая ошибка и один недочет, либо три недочета

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: При наличии одной грубой ошибки и двух недочетов, одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, одной негрубой ошибки и трех недочетов, четырех-пяти недочетов

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3»

КМ-6. Рынки в энергетике

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность выполнения работы 10 минут

Краткое содержание задания:

Знать закономерности энергетического рынка страны

Контрольные вопросы/задания:

Знать: закономерности энергетического рынка страны	1.Секторами оптового рынка электроэнергии являются: а) рынок мощности; б) рынок системных услуг; в) рынок на сутки вперед; г) рынок производных финансовых инструментов; д) рынок ремонтных услуг; е) балансирующий рынок; ж) рынок долгосрочных договоров. 2.В функции Системного оператора входят: а) управление режимами энергосистемы; б) организация торгов на энергорынке; в) регулирование цен на электроэнергию у конечных потребителей; г) организация процесса взаиморасчётов между участниками рынка;
--	---

	д) установление тарифов сетевым организациям. 3. В первую ценовую зону входят 4. Гарантирующие поставщики заключить договор энергоснабжения с любым обратившимся к ним лицом в границах их зоны деятельности: а) обязаны; б) не обязаны. 5. Зоны деятельности гарантирующих поставщиков а) покрывают всю территорию РФ; б) покрывают энергодефицитные территории; в) покрывают Европейскую часть территории РФ.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 100

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется, если даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Не предусмотрены

Процедура проведения

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» по совокупности контрольных мероприятий

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК-1} Выбирает параметры электрооборудования, учитывая технические и экономические ограничения

Вопросы, задания

1. не предусмотрено

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Реальное инвестирование – это:

- а) вложение средств в средства производства;
- б) инвестирование в данный момент времени;
- в) инвестиционный проект, находящийся на стадии эксплуатации.

2. С чем связана необходимость применения интегральных методов оценки инвестиций:

- а) с инфляционными процессами;
- б) с различной ценностью денежных средств во времени;
- в) с возможным наличием в деятельности предприятия-исполнителя операций в иностранных валютах;
- г) с углубляющейся интеграцией России в мировое сообщество.

3. Инвестиционный проект считается эффективным, если:

- а) значение чистого дисконтированного дохода отрицательно;
- б) значение чистого дисконтированного дохода положительно;
- в) значение чистого дисконтированного дохода равно нулю.

4. Анализ чувствительности инвестиционного проекта позволяет определить:

- а) степень риска, ассоциируемого с проектом;
- б) последствия реализации прогнозных характеристик проекта при их возможных колебаниях в положительную и отрицательную стороны;
- в) степень ликвидности проекта;
- г) уровень прибыльности проекта.

Ответы:

- 1. а) вложение средств в средства производства
- 2. б) с различной ценностью денежных средств во времени;
- 3. б) значение чистого дисконтированного дохода положительно;

4. 4. а) степень риска, ассоциируемого с проектом

Верный ответ: 1. а) вложение средств в средства производства 2. б) с различной ценностью денежных средств во времени; 3. б) значение чистого дисконтированного дохода положительно; 4. а) степень риска, ассоциируемого с проектом

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: не выполнены условия, предполагающие оценку «3»

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» по совокупности контрольных мероприятий