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

Направление подготовки/специальность: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Устойчивое развитие в энергетике и промышленности

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Оценочные материалы
по дисциплине
Организация производства

Москва
2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Злывко О.В. Идентификатор: Ra785d4c7-ZlyvkoOV-49c1f249	О.В. Злывко

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Злывко О.В. Идентификатор: Ra785d4c7-ZlyvkoOV-49c1f249	О.В. Злывко
Заведующий выпускающей кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Рогалев А.Н. Идентификатор: Rb956ba44-RogalevAN-6233a28b	А.Н. Рогалев

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-2 Способен осуществлять разработку, модернизацию объектов теплоэнергетики и теплотехники, в том числе с учетом критериев концепции устойчивого развития

ИД-3 Определяет технико-экономические показатели объектов теплоэнергетики и теплотехники, проводит анализ эффективности применения проектных решений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ-1 "Предприятие как основное звено промышленного производства" (Тестирование)
2. КМ-2 "Ресурсное обеспечение промышленного предприятия" (Тестирование)
3. КМ-3 "Структура производственного процесса" (Тестирование)
4. КМ-4 "Оценка экономической эффективности производственного предприятия" (Контрольная работа)

БРС дисциплины

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 КМ-1 "Предприятие как основное звено промышленного производства" (Тестирование)
КМ-2 КМ-2 "Ресурсное обеспечение промышленного предприятия" (Тестирование)
КМ-3 КМ-3 "Структура производственного процесса" (Тестирование)
КМ-4 КМ-4 "Оценка экономической эффективности производственного предприятия" (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Предприятие – основное звено промышленного производства					
Предприятие как сложная организационная система		+			
Цепочка создания стоимости промышленного предприятия		+			

Ресурсное обеспечение промышленного предприятия				
Основные средства промышленного предприятия		+		
Оборотные средства промышленного предприятия		+		+
Трудовые ресурсы промышленного предприятия		+		+
Производственная структура промышленного предприятия				
Производственные процессы промышленного предприятия			+	
Организация подготовки производства новой продукции			+	+
Экономический механизм функционирования предприятия				
Издержки производства промышленного предприятия				+
Результаты деятельности промышленного предприятия				+
Вес КМ:	20	20	20	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-2	ИД-З$_{ПК-2}$ Определяет технико-экономические показатели объектов теплоэнергетики и теплотехники, проводит анализ эффективности применения проектных решений	Знать: структуру производственного процесса, принципы его организации основные подходы к организации деятельности предприятия основные составляющие ресурсного обеспечения промышленного предприятия Уметь: проводить оценку экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия	КМ-1 КМ-1 "Предприятие как основное звено промышленного производства" (Тестирование) КМ-2 КМ-2 "Ресурсное обеспечение промышленного предприятия" (Тестирование) КМ-3 КМ-3 "Структура производственного процесса" (Тестирование) КМ-4 КМ-4 "Оценка экономической эффективности производственного предприятия" (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. КМ-1 "Предприятие как основное звено промышленного производства"

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 20
Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты получают вариант теста. На выполнение теста отводится 15 минут без возможности пользоваться вспомогательным материалом.

Краткое содержание задания:
Задание направлено на проверку знания по соответствующему разделу дисциплины

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные подходы к организации деятельности предприятия	1.Организация как объект – это а) совокупность элементов или отношений, закономерно связанных друг с другом в единое целое, которое обладает свойствами, отсутствующими у элементов или отношений их образующих б) совокупность мероприятий (действий), обеспечивающих взаимосвязь между элементами системы в) группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели г) целенаправленное, постадийное превращение исходного сырья и материалов в готовый продукт заданного свойства и пригодный к потреблению или к дальнейшей обработке Ответ: в 2.При рассмотрении предприятия как открытой системы преобразование ресурсов относится к: а) внешней среде предприятия б) внутренней среде предприятия в) надсистеме предприятия г) подсистеме предприятия Ответ: б 3.Какой из факторов не относится к факторам прямого внешнего воздействия на предприятие: а) служба занятости б) профсоюз в) инфляция г) потребители Ответ: в 4.Какой из видов деятельности предприятия относится к вспомогательным в соответствии с цепочкой создания стоимости

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	а) управление персоналом б) сервис в) сбыт г) изготовление Ответ: а 5.Какой из видов деятельности не относится к понятию «инфраструктура предприятия» а) IT-поддержка б) юридическое обеспечение в) финансы и бухгалтерский учет г) материально-техническое обеспечение Ответ: г

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 85
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)
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 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. КМ-2 "Ресурсное обеспечение промышленного предприятия"

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 20
Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты получают вариант теста. На выполнение теста отводится 15 минут без возможности пользоваться вспомогательным материалом.

Краткое содержание задания:
Задание направлено на проверку знания по соответствующему разделу дисциплины

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные составляющие ресурсного обеспечения промышленного предприятия	1.К основным средствам промышленного предприятия не относится: а) здания

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	б) транспортные средства в) земельные участки г) полуфабрикаты Ответ: г 2.Процессом постепенного переноса стоимости основных средств на готовую продукцию называется а) полезное использование б) амортизация в) износ г) эксплуатация Ответ: б 3.Что не является отнесение объекта к нематериальным активам промышленного предприятия: а) отсутствие материально-вещественной формы б) короткий период использования в) исключительное право предприятия г) способность приносить доход Ответ: б 4.К качественным признакам оборотных средств производственного предприятия относится: а) длительный период использования б) многократность использования в производственном процессе в) полный перенос своей стоимости на стоимость готовой продукции г) постоянство материально-вещественной формы Ответ: в 5.К служащим производственного предприятия не относится: а) инженер б) секретарь в) оператор станка г) курьер Ответ: в

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 85
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)
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 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. КМ-3 "Структура производственного процесса"

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 20
Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты получают вариант теста. На выполнение теста отводится 15 минут без возможности пользоваться вспомогательным материалом.

Краткое содержание задания:
Задание направлено на проверку знаний по соответствующему разделу дисциплины

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: структуру производственного процесса, принципы его организации	1.Промежуток времени между выпуском двух смежных изделий на линии называется: а) жизненным циклом б) производственным циклом в) темпом г) тактом Ответ: г 2.Характеристикой поточного производство является: а) размещение рабочих мест однотипными технологическими группами без привязки с последовательностью выполнения операций б) передача изделий между операциями с минимальными перерывами с помощью транспортера в) в рамках каждого рабочего места обрабатываются разные по понструкции и технологии изготовления предметы труда г) производство небольших серий изделий Ответ: б 3.К типам производства не относится: а) единичное производство б) двухстадийное производство г) серийное производство д) массовое производство Ответ: б 4.Первичным звеном производственной структуры предприятия является: а) производственная структура

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	б) цех в) производственный участок г) рабочее место Ответ: г 5.Период времени производства продукции от поступления исходных ресурсов до выпуска готовой продукции называется: а) производственным циклом б) жизненным циклом в) генеральным циклом г) совместным циклом Ответ: а

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 85
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)
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 («удовлетворительно»)
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-4. КМ-4 "Оценка экономической эффективности производственного предприятия"

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа
Вес контрольного мероприятия в БРС: 40
Процедура проведения контрольного мероприятия: Студенты получают вариант контрольной работы. На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Краткое содержание задания:
Задание направлено на проверку умения по соответствующему разделу дисциплины

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: проводить оценку экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности промышленного	1.Себестоимость продукции включает различные виды затрат, зависящих и не зависящих от работы предприятия, вытекающих из характера производственного процесса и не связанных с ним

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
предприятия	непосредственно. По способу включения в себестоимость продукции на какие группы подразделяют затраты? Если говорить про амортизационные отчисления, к какой группе затрат они относятся? Влияет ли на такое деление количество видов производимой продукции? 2.Себестоимость продукции включает различные виды затрат, зависящих и не зависящих от работы предприятия, вытекающих из характера производственного процесса и не связанных с ним непосредственно. По отношению к объему производства затраты подразделяют на постоянные и переменные. Деление это условное, конечно, но имеет под собой вполне конкретное основание. Рассмотрим, к примеру амортизационные отчисления. К каким затратам (постоянным или переменным) относят амортизационные отлучения и почему? Может ли величина амортизационных отчислений меняться при изменении объема производства? 3.Себестоимость продукции включает различные виды затрат, зависящих и не зависящих от работы предприятия, вытекающих из характера производственного процесса и не связанных с ним непосредственно. По составу затраты подразделяют на простые и комплексные. Амортизационные отчисления к каким затратам могут быть отнесены: к простым, или к комплексным затратам, или и к тем и другим? Почему?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: «зачтено»
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: «не зачтено»
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

Билет№1
1.Характеристика внешней и внутренней среды промышленного предприятия
2.Понятие прибыли предприятия, порядок ее распределения
3.Связать термин с наиболее подходящим примером.
Термины:
1) Кооперация
2) Квалификация
3) Трудоемкость
4) Выработка
Примеры:
1) В день своего юбилея плиточнику-маляру Ивану Петровичу Ефремову был присвоен VI разряд и выдано соответствующее удостоверение.
2) Федоров Геннадий Петрович был признан лучшим работником месяца сборочного цеха. Он собирает в среднем за смену 70 редукторов.
3) В приготовлении самого большого свадебного торта, весом около 7 т., было задействовано 59 кондитеров, которые трудились над «рекордом» 5 дней.
4) Для подготовки первого в мире полета человека в космос к совместной работе были привлечены высококлассные специалисты из разных сфер: от инженеров до врачей

Процедура проведения

Экзамен проводится в устной форме, включает теоретические вопросы и задание. К экзамену допускаются студенты, успешно выполнившие и защитившие все контрольные мероприятия

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-З$_{ПК-2}$ Определяет технико-экономические показатели объектов теплоэнергетики и теплотехники, проводит анализ эффективности применения проектных решений

Вопросы, задания
1.Характеристика внешней и внутренней среды промышленного предприятия
2.Цепочка создания стоимости промышленного предприятия
3.Сущность, назначение, состав и структура основных средств промышленного предприятия
4.Сущность и состав оборотных средств промышленного предприятия
5.Трудовые ресурсы промышленного предприятия
6.Организация производственных процессов при различных типах производства
7.Производственный цикл и его структура
8.Классификация затрат на производство и реализацию продукции
9.Понятие прибыли предприятия, порядок ее распределения
10.Взаимосвязь издержек производства, выручки и прибыли
11.Задания
1. Связать термин с наиболее подходящим примером.

Термины:
1) Кооперация
2) Квалификация
3) Трудоемкость
4) Выработка
Примеры:
1) В день своего юбилея плиточнику-маляру Ивану Петровичу Ефремову был присвоен VI разряд и выдано соответствующее удостоверение.
2) Федоров Геннадий Петрович был признан лучшим работником месяца сборочного цеха. Он собирает в среднем за смену 70 редукторов.
3) В приготовлении самого большого свадебного торта, весом около 7 т., было задействовано 59 кондитеров, которые трудились над «рекордом» 5 дней.
4) Для подготовки первого в мире полета человека в космос к совместной работе были привлечены высококлассные специалисты из разных сфер: от инженеров до врачей
12.Сравнить между собой следующие термины, поставив между ними знак >, < или = и указав соответствующий комментарий.
1) Тема: Факторы внешней среды предприятия
Сравнить: Вуз ___ Банк
Дать пояснение.
2) Тема: Трудовые ресурсы
Сравнить: Персонал предприятия ___ Кадры предприятия
Дать пояснение.
3) Тема: Заработная плата
Сравнить: Номинальная ___ Реальная
Дать пояснение.
4) Тема: Типы производства
Сравнить: Локомотив ___ Легковой автомобиль
Дать пояснение
13.Сравнить между собой следующие термины, поставив между ними знак >, < или = и указав соответствующий комментарий.
1) Тема: Производственный процесс
Сравнить: Производственный участок ___ Цех
Дать пояснение
2) Тема: Оборотные средства
Сравнить: Полуфабрикаты собственного производства ___ Покупные полуфабрикаты
Дать пояснение.
3) Тема: Персонал предприятия
Сравнить: Рабочее время ___ Время выполнения работы
Дать пояснение.
4) Тема: Себестоимость продукции
Сравнить: Технологическая___ Производственная
Дать пояснение
14.Связать термин с наиболее подходящим примером.
Термины:
1) НМА
2) Капитальные затраты
3) Производство
4) Внешняя среда предприятия
Примеры:
1) Компания «МолоКО» приглашает школьников на экскурсии на свой завод, где каждый сможет воочию понаблюдать за волшебным процессом преобразования обычного молока во вкуснейшее мороженое. От вашего взора не ускользнет ни один

этап такого преображения. В заключении экскурсии каждый сможет съесть столько мороженого, сколько захочет!!!
2) Инжиниринговая компания Сириус для проведения расчетных экспериментов разработала специальную программу, позволяющую получить результаты моделирования рабочих процессов в энергетическом оборудовании с погрешностью не более 5%, которую успешно применяет при выполнении работ по заказам предприятий машиностроения.
3) В начале XX века, когда окончательно сложились массовые средства передачи информации, стала возможной и идея массовой манипуляции общества. С появлением радио, телевидения и Интернета мир стал более информационным. Информация стала не только привилегией меньшинства, а бытовым и необходимым содержанием широкой аудитории.
4) Найдя оптимальное сочетание цена/качество, компания «СырОК» смогла ворваться на российский рынок творожных продуктов и за год «распространить» свое влияние на все регионы. В планах компании выйти на международный рынок, для чего потребуется существенное расширение материально-производственной базы и привлечение финансирования со стороны крупных инвесторов
15.Сравнить между собой следующие термины, поставив между ними знак >, < или = и указав соответствующий комментарий.
1) Тема: Цепочка создания стоимости
Сравнить: Реклама ___ Поставка запасных частей
Дать пояснение.
2) Тема: Организация труда
Сравнить: Разделение труда ___ Кооперация труда
Дать пояснение.
3) Тема: Качественная характеристика персонала
Сравнить: Профессия ___ Специальность
Дать пояснение.
4) Тема: Доход предприятия
Сравнить: Выручка___ Прибыль
Дать пояснение

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Организация как объект – это

Ответы:

а) совокупность элементов или отношений, закономерно связанных друг с другом в единое целое, которое обладает свойствами, отсутствующими у элементов или отношений их образующих
б) совокупность мероприятий (действий), обеспечивающих взаимосвязь между элементами системы
в) группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели
г) целенаправленное, постадийное превращение исходного сырья и материалов в готовый продукт заданного свойства и пригодный к потреблению или к дальнейшей обработке

Верный ответ: в

2.Какой из факторов не относится к факторам прямого внешнего воздействия на предприятие:

Ответы:

а) служба занятости
б) профсоюз
в) инфляция

г) потребители

Верный ответ: в

3.Какой из видов деятельности предприятия относится к вспомогательным в соответствии с цепочкой создания стоимости

Ответы:

а) управление персоналом

б) сервис

в) сбыт

г) изготовление

Верный ответ: а

4.Процессом постепенного переноса стоимости основных средств на готовую продукцию называется

Ответы:

а) полезное использование

б) амортизация

в) износ

г) эксплуатация

Верный ответ: б

5.К качественным признакам оборотных средств производственного предприятия относится:

Ответы:

а) длительный период использования

б) многократность использования в производственном процессе

в) полный перенос своей стоимости на стоимость готовой продукции

г) постоянство материально-вещественной формы

Верный ответ: в

6.К служащим производственного предприятия не относится:

Ответы:

а) инженер

б) секретарь

в) оператор станка

г) курьер

Верный ответ: в

7.Промежуток времени между выпуском двух смежных изделий на линии называется:

Ответы:

а) жизненным циклом

б) производственным циклом

в) темпом

г) тактом

Верный ответ: г

8.К типам производства не относится:

Ответы:

а) единичное производство

б) двухстадийное производство

г) серийное производство

д) массовое производство

Верный ответ: б

9.Первичным звеном производственной структуры предприятия является:

Ответы:

а) производственная структура

б) цех

в) производственный участок

г) рабочее место

Верный ответ: г

10.Период времени производства продукции от поступления исходных ресурсов до выпуска готовой продукции называется:

Ответы:

а) производственным циклом

б) жизненным циклом

в) генеральным циклом

г) совместным циклом

Верный ответ: а

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих.