

**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: Международные стандарты учета, аудита и финансового менеджмента**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Тарифы и тарифная политика**

**Москва**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сухарева Е.В.
	Идентификатор	R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94

(подпись)

Е.В.

Сухарева

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

(подпись)

Е.Ю.

Абрамова

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

Г.Н.

Курдюкова

(расшифровка  
подписи)

## 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. ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

2. ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

3. ПК-2 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Рынок энергии (Тестирование)
2. Тарифы (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)
2. Расчет тарифов (Контрольная работа)
3. Регулирование (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

9 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	3	6	9	12	15
Введение в курс "Тарифы и тарифная политика"						
Тарифы и тарифная политика	+					
Основы экономики энергетической отрасли	+					
Теоретические основы тарифного регулирования						

Тарифное регулирование		+			
Тарифное регулирование на рынке энергии					
Регулирование отрасли			+		
Регулирование государственных предприятий			+		
Жесткое регулирование			+		
Расчет тарифов					
Методы расчета тарифов				+	
Методологические подходы к тарифному регулированию					
Основные отрасли экономики, подлежащие тарифному регулированию. Специфика тарифного регулирования в различных отраслях.					+
Вес КМ:	10	15	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
ОПК-2	ОПК-2(Компетенция)	Знать: основные понятия, категории и инструменты тарифной политики Уметь: ориентироваться в базовых понятиях экономики предприятия, искать, собирать и анализировать финансовую и экономическую информацию, решать типичные экономические задачи	Тарифы (Тестирование) Расчет тарифов (Контрольная работа)
ПК-1	ПК-1(Компетенция)	Знать: базовые экономические понятия, основные социальные закономерности, отраслевые особенности Уметь: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать	Тарифы (Тестирование) Регулирование (Контрольная работа)

		способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности	
ПК-2	ПК-2(Компетенция)	<p>Знать: теоретические и законодательные аспекты тарифообразования</p> <p>Уметь: логически и последовательно анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере тарифообразования</p>	<p>Рынок энергии (Тестирование)</p> <p>Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)</p>

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Тарифы

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материал, авторизованный уникальным логином и паролем. Время отведенное на выполнение задания не более 90 минут. Количество попыток не более 3х.

#### Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по темам: тарифы и тарифная политика, основы экономики энергетической отрасли

#### Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: основные понятия, категории и инструменты тарифной политики</p>	<p>1.Перекрёстное субсидирование – это:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Установление низких цен на продукцию</li><li>2. Установление необоснованно высоких цен на продукцию</li><li>3. Установление цен в зависимости от платёжеспособности покупателя</li><li>4. Установление различных цен на одну и ту же продукцию</li></ol> <p>Верный ответ: 4</p> <p>2.Группировка затрат при составлении сметы производится исходя и следующей классификации:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. По укрупнённым экономическим элементам</li><li>2. В зависимости от объема производства</li><li>3. По критерию отнесения на себестоимость единицы продукции</li><li>4. По степени участия в производственном процессе</li><li>5. По статьям калькуляции</li></ol> <p>Верный ответ: 1</p> <p>3.Тариф - экономическая суть понятия.</p> <p>4.Установите, как влияет на материальные затраты снижение отпускных цен на продукцию?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. увеличиваются</li><li>2. снижаются</li><li>3. не меняются</li></ol> <p>Верный ответ: 3</p> <p>5.НВВ: экономическая суть понятия.</p> <p>6.Выберете методы тарифного регулирования электрической энергии:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Доходность инвестированного капитала</li><li>2. Метод «Затраты плюс»</li><li>3. Долгосрочной индексации тарифов</li><li>4. Метод аналогов</li><li>5. Метод альтернативной котельной</li></ol>
---	---

	<p>6. Затратный метод Верный ответ: 1, 2, 3, 4</p> <p>7. Выберите методы, которые не применяются в РФ для тарифного регулирования: 1. Доходность инвестированного капитала 2. Долгосрочной индексации тарифов 3. Метод аналогов 4. Метод альтернативной котельной 5. Затратный метод Верный ответ: 3</p> <p>8. Индекс-дефлятор: суть понятия.</p> <p>9. Результаты применения энергосберегающих мероприятий является: 1. Показателем экономии ресурсов 2. Показателем эффективности работы организации 3. Показателем эффекта работы организации 4. Показателем эффективности использования производственных фондов организации Верный ответ: 1</p>
<p>Знать: базовые экономические понятия, основные социальные закономерности, отраслевые особенности</p>	<p>1. Выберите методы тарифного регулирования, связанные с долгосрочным периодом регулирования: 1. Доходность инвестированного капитала 2. Метод «Затраты плюс» 3. Долгосрочной индексации тарифов 4. Метод аналогов 5. Метод альтернативной котельной 6. Затратный метод Верный ответ: 1, 3</p> <p>2. Какие виды деятельности в энергетике попадают по регулирование в рамках законодательства о естественных монополиях? 1. Передача электроэнергии 2. Передача тепловой энергии 3. Передача газа по единой газотранспортной системе 4. Генерация электроэнергии Верный ответ: 1</p> <p>3. Выберите методы тарифного регулирования тепловой энергии: 1. Доходность инвестированного капитала 2. Метод «Затраты плюс» 3. Долгосрочной индексации тарифов 4. Метод аналогов 5. Метод альтернативной котельной 6. Затратный метод Верный ответ: 5, 6</p> <p>4. Какие виды деятельности в электроэнергетике являются монопольными: 1. Генерация 2. Сбытовая 3. Диспетчерская 4. Тарифная 5. Сетевая</p>



	<p>Верный ответ: 3, 5</p> <p>5.Какие виды деятельности в электроэнергетике являются конкурентными:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генерация</li> <li>2. Сбытовая</li> <li>3. Диспетчерская</li> <li>4. Тарифная</li> <li>5. Сетевая</li> </ol> <p>Верный ответ: 1, 2</p> <p>6.Перечислите сектора оптового рынка электроэнергии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рынок мощности</li> <li>2. Рынок системных услуг</li> <li>3. Рынок на сутки вперёд</li> <li>4. Рынок производных финансовых инструментов</li> <li>5. Рынок ремонтных услуг</li> <li>6. Балансирующий рынок</li> <li>7. Рынок долгосрочных договоров</li> </ol> <p>Верный ответ: 3, 6, 7</p>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно 85% заданий теста*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если выполнено верно выполнено не менее 75% заданий теста*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если выполнено верно выполнено не менее 60% заданий теста*

**КМ-2. Регулирование**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 15

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа проводится с использованием СДО "Прометей". К контрольной работе допускается пользователь изучивший материал, авторизованный уникальным логином и паролем. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут.

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по темам: тарифное регулирование

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: выявлять проблемы экономического характера при	1.Расчет тарифа на теплоту. Провести анализ влияния изменения доли отборного
---	---

<p>анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности</p>	<p>пара и процента возврата конденсата на годовую оплату за теплоту, использованную промышленным предприятием и на средний тариф за 1ГДж тепла с паром <math>P=1,27</math> МПа и <math>P=0,68</math> МПа. может отдаваться потребителем из отборов турбин ТЭЦ и РОУ (Редукционно-Охлаждающая Установка). Долю отборного пара обозначают <math>b</math> (<math>b = 1</math> соответствует подаче потребителю пара данных параметров полностью и из отборов турбин), процент возврата конденсата - <math>a</math> (<math>a = 100\%</math> соответствует полному возврату конденсата потребителю).</p> <p>2.Опишите виды деятельности в электроэнергетике, которые являются монопольными</p> <p>3.Опишите виды деятельности в электроэнергетике, которые являются конкурентными</p> <p>4.Назовите метод, который не применяется в РФ для тарифного регулирования</p> <p>5.Установите, как влияет на материальные затраты снижение отпускных цен на продукцию</p>
--	---

**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

**КМ-3. Рынок энергии**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материал, авторизованный уникальным логином и паролем. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут. Количество попыток не более 3х.

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по темам: регулирование отрасли, регулирование государственных предприятий, жесткое регулирование

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: теоретические и законодательные аспекты тарифообразования</p>	<p>1.В каком случае произойдет улучшение использование производственной мощности электростанции?</p> <p>1. Увеличатся тарифы на отпускаемую электроэнергию</p> <p>2. Сократится длительность ремонтов оборудования</p> <p>3. Увеличится выработка электроэнергии</p> <p>4. Увеличится установленная мощность</p>
---	--

	<p>оборудования  Верный ответ: 3  2. Укажите наиболее существенную статью затрат для электросетевого предприятия.  1. Материалы  2. Работы и услуги производственного характера  3. Заработная плата  4. Амортизация основных фондов  Верный ответ: 4  3. При каком методе распределения затрат на ТЭЦ себестоимость тепловой энергии будет наивысшей?  1. Физический метод.  2. Эксергетический метод.  3. Котловой метод.  4. Метод отключений.  Верный ответ: 1  4. Как улучшить фондоотдачу основных средств электростанции?  1. Использовать менее дорогое топливо  2. Сокращать длительность ремонтов  3. Увеличивать отпуск энергии  4. Увеличивать тарифы на энергию  5. Использовать ускоренную амортизацию  Верный ответ: 2, 3, 4  5. Поставка энергии на оптовый рынок осуществляется:  1. по одноставочным тарифам  2. по двухставочным тарифам  3. по трехставочным тарифам  Верный ответ: 1  6. Расчет тарифов начинается с:  1. определения затрат энергоснабжающей организации  2. определения необходимой прибыли энергоснабжающей организации  3. расчета баланса электрической энергии и мощности  4. расчета полезного отпуска энергии  Верный ответ: 2  7. Использование двухставочного тарифа обеспечивает:  1. Экономии электрической энергии.  2. Снижение максимума нагрузки потребителей.  3. Снижение максимума нагрузки энергосистемы  Верный ответ: 3  8. Тарифы на тепловую энергию дифференцированы:  1. В зависимости от дальности передачи тепловой энергии.  2. В зависимости от температуры горячей воды.  3. В зависимости от вида теплоносителя.  4. В зависимости от давления теплоносителя.  Верный ответ: 3</p>
--	---

	<p>9. В чем состоят особенности распределения нагрузки при комбинированном производстве энергии на ТЭЦ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В первую очередь распределяется электрическая нагрузка. Дефицит Выработки электроэнергии покрывается за счет конденсационных агрегатов;</li> <li>2. В необходимости минимального пропуска пара через конденсатор турбины (10% от номинальной мощности турбины);</li> <li>3. Агрегаты загружаются в порядке возрастания удельной выработки электроэнергии на тепловом потреблении;</li> <li>4. Электрическая нагрузка теплофикационного агрегата складывается из нагрузки по теплофикационному циклу и нагрузки по конденсационному циклу;</li> <li>5. 2, 3 и 4;</li> <li>6. 2 и 4;</li> <li>7. 1 и 2.</li> </ol> <p>Верный ответ: 5</p> <p>10. Что относится к общестанционным ТЭП?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удельные расходы топлива на производство электрической и тепловой энергии</li> <li>2. Затраты на осуществление текущих, капитальных и средних ремонтов</li> <li>3. Коэффициенты полезного действия на производство электрической, тепловой энергии и общий к.п.д.</li> <li>4. Удельные расходы тепла на выработку электрической энергии</li> <li>5. 1 и 3</li> <li>6. 1 и 4</li> <li>7. 2, 3 и 4</li> </ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>11. Для чего необходимо содержание резерва мощности энергосистемы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для стимулирования экспорта электроэнергии</li> <li>2. Для замещения мощности аварийно вышедшей из строя</li> <li>3. Для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных</li> <li>4. Для обеспечения процессов реструктуризации отрасли</li> <li>5. Для замещения мощности аварийно вышедшей из строя и для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных</li> <li>6. Для стимулирования экспорта электроэнергии и для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных</li> </ol>
--	---

	<p>Верный ответ: 5</p> <p>12.Какие функции должны выполнять энергосбытовые предприятия?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулирование потребления электрической энергии и мощности</li> <li>2. Заключение договоров на энергоснабжение, учет отпуска энергии, оформление платежных документов и контроль оплаты за поставленные энергоресурсы</li> <li>3. Осуществление коммерческого и технического учета расхода электроэнергии с целью формирования энергосберегающих мероприятий</li> <li>4. Обеспечение нормативных показателей качества поставляемых энергоресурсов</li> </ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>13.Для чего предназначены системы технического учета потребления энергии?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для осуществления расчетов за потребленную (поставленную) энергию</li> <li>2. для определения количества энергии, потребленной отдельными элементами производственного процесса</li> <li>3. для согласования интересов производителей и потребителей энергии</li> <li>4. для расчета затрат на производство и распределение энергии и их минимизацию</li> </ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>14.В чем состоят преимущества использования системы АСКУЭ для потребителей электроэнергии?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию.</li> <li>2. Дает возможность вести мониторинг нагрузки, потерь и режимов энергопотребления.</li> <li>3. Дает возможность привести в более полное соответствие размер потребленной энергии и величину ее оплаты, что исключает коммерческие потери.</li> <li>4. Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию и дает возможность вести мониторинг нагрузки, потерь и режимов энергопотребления.</li> <li>5. Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию и дает возможность привести в более полное соответствие размер потребленной энергии и величину ее оплаты, что исключает коммерческие потери.</li> </ol> <p>Верный ответ: 1</p>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно 85% заданий теста*

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если выполнено верно выполнено не менее 75% заданий теста

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если выполнено верно выполнено не менее 60% заданий теста

#### **КМ-4. Расчет тарифов**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа проводится с использованием СДО "Прометей". К контрольной работе допускается пользователь изучивший материал, авторизованный уникальным логином и паролем. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут.

#### **Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по темам: методы расчета тарифов

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: ориентироваться в базовых понятиях экономики предприятия, искать, собирать и анализировать финансовую и экономическую информацию, решать типичные экономические задачи	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Расчетное задание. Дана следующая информация по издержкам предприятия. Срок службы оборудования 10 лет. Линейный способ начисления амортизации. Заполните таблицу себестоимости. Рассчитайте одноставочный и двуставочный тариф на тепловую энергию.</li><li>2. Перечислите преимущества использования системы АСКУЭ для потребителей электроэнергии</li><li>3. Опишите какие функции должны выполнять энергосбытовые предприятия</li><li>4. Объясните для чего необходимо содержание резерва мощности энергосистемы</li><li>5. Перечислите затраты, которые относятся к общестанционным ТЭП</li></ol>
---	---

#### **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

#### **КМ-5. Методы тарифного регулирования**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 25**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа проводится с использованием СДО "Прометей". К контрольной работе допускается пользователь изучивший материал, авторизованный уникальным логином и паролем. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут.

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по теме:  
методологические подходы к тарифному регулированию

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: логически и последовательно анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере тарифообразования</p>	<p>1. Написать ответ на вопрос согласно варианту.</p> <p>1. Методологические подходы к формированию тарифов, стимулирующих использование потребителей-регуляторов.</p> <p>2. Формирование равновесной цены на оптовом рынке.</p> <p>3. Узловые цены.</p> <p>4. Цели регулирования тарифов. Объекты регулирования.</p> <p>2. Написать ответ на вопрос согласно варианту.</p> <p>1. Методы регулирования тарифов.</p> <p>2. Формирование тарифов для потребительского рынка.</p> <p>3. Тарифы на распределение энергии.</p> <p>4. Принципы функционирования нового оптового рынка.</p> <p>3. Написать ответ на вопрос согласно варианту.</p> <p>1. Структура оптового рынка электроэнергии.</p> <p>2. Модели ценообразования на продукцию естественных монополий.</p> <p>3. Ценообразование по предельным издержкам.</p> <p>4. Цена Рамсея («социально справедливая» цена) для однопродуктового монополиста.</p> <p>4. Написать ответ на вопрос согласно варианту.</p> <p>1. Регулирование доходности естественной монополии.</p> <p>2. Принципы ценообразования на энергию.</p> <p>3. Ценообразование на основе средних издержек.</p> <p>4. Методы распределения дохода энергетического предприятия между потребителями.</p> <p>5. Написать ответ на вопрос согласно варианту.</p> <p>1. Виды тарифов на энергию.</p> <p>2. Ценообразование на основе предельных издержек.</p> <p>3. Предельные издержки производства электроэнергии.</p> <p>4. Предельные издержки на передачу и распределение энергии</p>
---	--

**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*

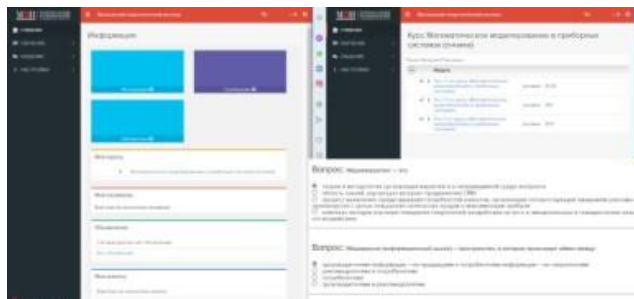


# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета



## Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

### **1. Компетенция/Индикатор: ОПК-2(Компетенция)**

#### **Вопросы, задания**

- 1.Ценообразование на услуги по передаче и распределению энергии. Формирование тарифов для конечных потребителей
- 2.Формирование тарифов для потребительского рынка
- 3.Виды тарифов на энергию

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

- 1.Тарифы на тепловую энергию дифференцированы

Ответы:

- 1) В зависимости от дальности передачи тепловой энергии. 2) В зависимости от температуры горячей воды. 3) В зависимости от вида теплоносителя. 4) В зависимости от давления теплоносителя.

Верный ответ: 3

- 2.Какие функции должны выполнять энергосбытовые предприятия

Ответы:

- 1) Регулирование потребления электрической энергии и мощности 2) Заключение договоров на энергоснабжение, учет отпуска энергии, оформление платежных документов и контроль оплаты за поставленные энергоресурсы 3) Осуществление

коммерческого и технического учета расхода электроэнергии с целью формирования энергосберегающих мероприятий 4) Обеспечение нормативных показателей качества поставляемых энергоресурсов

Верный ответ: 2

3. Для чего предназначены системы технического учета потребления энергии  
Укажите правильные ответы.

Ответы:

1) для осуществления расчетов за потребленную (поставленную) энергию 2) для определения количества энергии, потребленной отдельными элементами производственного процесса 3) для согласования интересов производителей и потребителей энергии 4) для расчета затрат на производство и распределение энергии и их минимизацию

Верный ответ: 1, 2

4. В чем состоят преимущества использования системы АСКУЭ для потребителей электроэнергии

Ответы:

1) Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию. 2) Дает возможность вести мониторинг нагрузки, потерь и режимов энергопотребления. 3) Дает возможность привести в более полное соответствие размер потребленной энергии и величину ее оплаты, что исключает коммерческие потери. 4) Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию и дает возможность вести мониторинг нагрузки, потерь и режимов энергопотребления. 5) Обеспечивает снижение платы за потребленную электроэнергию и дает возможность привести в более полное соответствие размер потребленной энергии и величину ее оплаты, что исключает коммерческие потери.

Верный ответ: 1

5. Определите цену на электроэнергию для внешних потребителей (руб/кВтч), если годовые издержки на производство электроэнергии составляют 140\*106 руб/год, количество энергии, отпускаемое заводским потребителям - 3\*106 кВтч/год по тарифу 1,8 руб/кВтч, количество энергии, отпускаемое коммунально-бытовым потребителям - 6\*106 кВтч/год по тарифу 2 руб/кВтч, годовое количество энергии, произведенной предприятием 60\*106 кВтч/год, расчетная прибыль 0,2 руб/кВтч

Ответы:

1) 1,79 2) 2,04 3) 2,24 4) 2,36 5) 2,45 6) 2,82

Верный ответ: 3

## 2. Компетенция/Индикатор: ПК-1(Компетенция)

### Вопросы, задания

1. Формирование тарифов для организаций, оказывающих услуги на НОРЭМ
2. Цели регулирования тарифов. Объекты регулирования
3. Ценообразование на основе предельных издержек

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Укажите наиболее существенную статью затрат для электросетевого предприятия

Ответы:

1) Материалы 2) Работы и услуги производственного характера 3) Заработная плата 4) Амортизация основных фондов

Верный ответ: 4

2. Как улучшить фондоотдачу основных средств электростанции

Ответы:

1) Использовать менее дорогое топливо 2) Сокращать длительность ремонтов 3) Увеличивать отпуск энергии 4) Увеличивать тарифы на энергию 5) Использовать ускоренную амортизацию

Верный ответ: 2, 3, 4

3. В чем состоят особенности распределения нагрузки при комбинированном производстве энергии на ТЭЦ

Ответы:

1) В первую очередь распределяется электрическая нагрузка. Дефицит Выработки электроэнергии покрывается за счет конденсационных агрегатов; 2) В необходимости минимального пропуска пара через конденсатор турбины (10% от номинальной мощности турбины); 3) Агрегаты загружаются в порядке возрастания удельной выработки электроэнергии на тепловом потреблении; 4) Электрическая нагрузка теплофикационного агрегата складывается из нагрузки по теплофикационному циклу и нагрузки по конденсационному циклу; 5) 2, 3 и 4; 6) 2 и 4; 7) 1 и 2.

Верный ответ: 5

4. Что относится к общестанционным ТЭП

Ответы:

1) Удельные расходы топлива на производство электрической и тепловой энергии 2) Затраты на осуществление текущих, капитальных и средних ремонтов 3) Коэффициенты полезного действия на производство электрической, тепловой энергии и общий к.п.д. 4) Удельные расходы тепла на выработку электрической энергии 5) 1 и 3 6) 1 и 4 7) 2, 3 и 4

Верный ответ: 2

5. Для чего необходимо содержание резерва мощности энергосистемы

Ответы:

1) Для стимулирования экспорта электроэнергии 2) Для замещения мощности аварийно вышедшей из строя 3) Для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных 4) Для обеспечения процессов реструктуризации отрасли 5) Для замещения мощности аварийно вышедшей из строя и для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных 6) Для стимулирования экспорта электроэнергии и для компенсации мощности, находящейся в ремонте и покрытия нагрузок, возникающих сверх запланированных

Верный ответ: 5

6. Определите цену на электроэнергию для внешних потребителей (руб/кВтч), если годовые издержки на производство электроэнергии составляют  $160 \cdot 10^6$  руб/год, количество энергии, отпускаемое заводским потребителям -  $3,5 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 1,8 руб/кВтч, количество энергии, отпускаемое коммунально-бытовым потребителям -  $7 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 2 руб/кВтч, годовое количество энергии, произведенной предприятием  $70 \cdot 10^6$  кВтч/год, расчетная прибыль 0,2 руб/кВтч

Ответы:

1) 1,76 2) 2,00 3) 2,20 4) 2,33 5) 2,48 6) 2,78

Верный ответ: 3

7. Определите цену на электроэнергию для внешних потребителей (руб/кВтч), если годовые издержки на производство электроэнергии составляют  $200 \cdot 10^6$  руб/год, количество энергии, отпускаемое заводским потребителям -  $4,5 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 1,8 руб/кВтч, количество энергии, отпускаемое коммунально-бытовым потребителям -  $9 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 2 руб/кВтч, годовое количество энергии, произведенной предприятием  $90 \cdot 10^6$  кВтч/год, расчетная прибыль 0,2 руб/кВтч

Ответы:

1) 1,93 2) 2,13 3) 2,25 4) 2,31 5) 2,71 6) 2,85

Верный ответ: 2

### 3. Компетенция/Индикатор: ПК-2(Компетенция)

#### Вопросы, задания

- 1.Методологические подходы к формированию тарифов, стимулирующих использование потребителей-регуляторов
- 2.Модели ценообразования на продукцию естественных монополий
- 3.Методы распределения дохода энергетического предприятия между потребителями

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1.В каком случае произойдет улучшение использование производственной мощности электростанции

Ответы:

- 1) Увеличатся тарифы на отпускаемую электроэнергию
- 2) Сократится длительность ремонтов оборудования
- 3) Увеличится выработка электроэнергии
- 4) Увеличится установленная мощность оборудования

Верный ответ: 3

2.При каком методе распределения затрат на ТЭЦ себестоимость тепловой энергии будет наивысшей

Ответы:

- 1) Физический метод
- 2) Эксергетический метод
- 3) Котловой метод
- 4) Метод отключений

Верный ответ: 1

3.Поставка энергии на оптовый рынок осуществляется

Ответы:

- 1) по одноставочным тарифам
- 2) по двухставочным тарифам
- 3) по трехставочным тарифам

Верный ответ: 1

4.Расчет тарифов начинается с

Ответы:

- 1) определения затрат энергоснабжающей организации
- 2) определения необходимой прибыли энергоснабжающей организации
- 3) расчета баланса электрической энергии и мощности
- 4) расчета полезного отпуска энергии

Верный ответ: 2

5.Использование двухставочного тарифа обеспечивает

Ответы:

- 1) Экономии электрической энергии
- 2) Снижение максимума нагрузки потребителей
- 3) Снижение максимума нагрузки энергосистемы

Верный ответ: 3

6.Определите цену на электроэнергию для внешних потребителей (руб/кВтч), если годовые издержки на производство электроэнергии составляют  $120 \cdot 10^6$  руб/год, количество энергии, отпускаемое заводским потребителям -  $2,5 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 1,8 руб/кВтч, количество энергии, отпускаемое коммунально-бытовым потребителям -  $5 \cdot 10^6$  кВтч/год по тарифу 2 руб/кВтч, годовое количество энергии, произведенной предприятием  $50 \cdot 10^6$  кВтч/год, расчетная прибыль 0,2 руб/кВтч

Ответы:

- 1) 1,85
- 2) 2,11
- 3) 2,31
- 4) 2,45
- 5) 2,64

Верный ответ: 4

#### II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

*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:* 70

*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:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

### ***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 аттестационной составляющих