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

Направление подготовки/специальность: 41.03.05 Международные отношения

Наименование образовательной программы: Международное энергетическое сотрудничество

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Оценочные материалы по дисциплине Бизнес-планирование в энергетике

Москва
2024

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

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

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Сухарева Е.В. Идентификатор: R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94	Е.В. Сухарева
Заведующий выпускающей кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Курдюкова Г.Н. Идентификатор: R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c	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 проводить расчет экономических показателей деятельности организации
   ИД-1 Формирует план развития организации с учетом внутренних резервов повышения эффективности и внешних ограничений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Основы бизнес-планирования в энергетике (Тестирование)
2. План по маркетингу в энергетике (Тестирование)
3. План по энергосбережению (Тестирование)
4. Производственный план (Контрольная работа)
5. Ремонтный план (Контрольная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	4	7	10	12	14
Основы бизнес-планирования в энергетике						
Основы бизнес-планирования в энергетике		+				
Производственный план						
Производственный план			+			
Планирование ремонтов в энергетике						
Планирование ремонтов в энергетике				+		
План по энергосбережению						
План по энергосбережению					+	
План по маркетингу в энергетике						
План по маркетингу в энергетике						+

Вес КМ:	20	25	25	15	15

$Общая часть/Для промежуточной аттестации$

БРС курсовой работы/проекта

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	14
Тепловая нагрузка		+			
Выбор оборудования			+		
Нагрузка оборудования				+	
Карта машинного зала					+
	Вес КМ:	25	25	25	25

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-1$_{ПК-1}$ Формирует план развития организации с учетом внутренних резервов повышения эффективности и внешних ограничений	Знать: основы бизнес-планирования в энергетике внутренние резервы энергосбережения для планирований производственной программы энергопредприятия внешние ограничения, необходимые для составления плана по маркетингу Уметь: формировать прозводственный план энергетического предприятия учитывать внутренние резервы и внешние ограничения при планировании ремонта энергетического оборудования	Основы бизнес-планирования в энергетике (Тестирование) Производственный план (Контрольная работа) Ремонтный план (Контрольная работа) План по энергосбережению (Тестирование) План по маркетингу в энергетике (Тестирование)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Основы бизнес-планирования в энергетике

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 20
Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам тестов на практическом занятии.

Краткое содержание задания:
Работа ориентирована на проверку знаний.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основы бизнес-планирования в энергетике	1.1. Цель разработки бизнес-плана является: А) поиск инвесторов; Б) стратегическое представление перспективы развития предпринимателя; В) прибыль; Г) благотворительность. 2. К какому разделу бизнес-плана относится высказывание: «…будучи ядром всего плана, аккумулируя в себе определенные показатели, создается и постоянно уточняется по мере проработки плана и завершается лишь после составления бизнес-плана в целом»: А) резюме; Б) виды товаров (услуг); В) маркетинговый план. 3. Какой раздел бизнес-плана отвечает на вопрос: «Регулярно ли покупаются эти товары (услуги)?»: А) Финансовый план Б) Виды товаров (услуг); В) Маркетинговый план. 4. В каком разделе бизнес-плана предприниматель должен предусмотреть возможные ответные действия конкурентов: А) Рынок и конкуренция; Б) План производства; В) Финансовый план? 5. В « Плане производства» должны быть даны ответы на следующие вопросы: А) каковы основные методы производства и технологии; Б) какова общая структура производственного процесса, операции по выпуску товара; В) каковы основные характеристики покупателей на том отраслевом рынке, на который ориентируется предприятие? 6. Какая информация приводится в

	«Организационном плане» бизнес-плана: А) организационная схема управления фирмой; Б) дата создания и регистрации; В) состав подразделений и их функций? 7. Что такое качественный анализ риска: А) определение факторов риска и этапов работ, при выполнении которых возникает риск; Б) определение размера риска? 8. Какие факторы являются критическими для проектов промышленных предприятий: А) объем сбыта продукции предприятия; Б) цена продукции; В) благотворительность? 9. Инвестиционные вложения (затраты) собственного заемного капитала предприятия – это: А) сумма потребности в собственном и заменом капитале для реализации намечаемого проекта плюс возможное увеличение собственного и заемного капитала в процессе реализации проекта; Б) разница между суммой текущих активов и величиной текущих обязательств. 10. Выберите правильное определение денежного потока от текущей хозяйственной (инвестиционной, финансовой) деятельности: А) сумма излишка (недостатка) денежных средств, полученных в результате составления поступлений и отчислений денежных средств в процессе операционной деятельности; Б) разница между суммой текущих активов и величиной текущих обязательств. 11. Что такое дисконтирование: А) стоимость всех денежных потоков, которые могут быть получены по истечению планируемого периода; Б) процесс приведения (корректировки) будущей стоимости денег к их текущей приведенной стоимости? 12. Какое определение относится к ставке дисконта: А) это разница (сальдо) между инвестиционными затратами и будущими поступлениями, приведенными в эквивалентные условия; Б) это норма прибыли, которую инвесторы обычно получают от инвестиций аналогичного содержания и степени риска?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

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

КМ-2. Производственный план

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам на практическом занятии.

Краткое содержание задания:
Работа ориентирована на проверку умениий.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: формировать прозводственный план энергетического предприятия

1. Рассчитать заработную плату каждого сотрудника бригады, при условии, что станция устанавливает бригаде премию в размере 7% за каждый процент сокращения установленного срока, если известно:

Состав бригады, разряд по оплате труда (тарифный коэффициент)	Отработанные чел-часы,	Заданный ФОТ, тыс. руб.	Сокращение сроков выполнения работ, дни
Слесарь – III (1,25) Слесарь – V (1,57) Слесарь – VI (1,76) Слесарь – IV (1,40)	178 180 210 131	76	3

Решите задачу: Определите экономию или перерасход топлива для фактических значений нагрузки для агрегата ПТ-50-130, если известны следующие данные: энергетические характеристики Qэчас= 12 + 1,99Рк +0,87Рт (Гкал/ч); Рт = 0,349Q1 + 0,614Q2 – 8,7 (МВт); параметры отборов Р1 = 13 ата, Qном1 = 70 Гкал/час, Р2 = 1,2 ата, Qном2 = 45 Гкал/час.

1.Средняя электрическая нагрузка по ТЭЦ, МВт	180
2.Средняя отопительная нагрузка ТЭЦ, Гкал/час	150
3.Средняя производственная нагрузка, Гкал/час	200

4.Продолжительность работы турбин и котлов с начала эксплуатации, ч	38000
5.Число часов использования установленной мощности, ч/ год	5500
6.Число турбин, шт.	4
7.Число котлов, шт.	4
8.Расход мощности на с/н турбоагрегатов, %	1,7
9.Расход мощности на с/н котлов, %	4,3
10. Расход тепла на с/н турбоагрегатов, %	0,95
11. Расход тепла на с/н котлов, %	5,2
12.Поправки к уд. расходу тепла на турбину вследствие внешних факторов, Гкал/МВт*ч.	+0,02
13.Поправки к КПД котла «брутто» вследствие внешних факторов, %	-0,6
14.КПД котла «брутто», %	91,0
15.Фактические удельные расходы топлива: -на отпуск э/э, гут/кВт*ч. -на отпуск т/э, кгут/Гкал	304,2 162,1
16. Резерв тепловой экономичности: - по электроэнергии - по теплу	0,04 0,006
17. Степень использования резерва тепловой экономичности: - по электроэнергии - по теплу	0,008 0,0008
18. Отпуск тепла с ТЭЦ, 103 Гкал	1300
19. Увеличение расхода топлива	1,2319

Рассчитать заработную плату каждого сотрудника бригады, при условии, что станция устанавливает бригаде премию в размере 5% за каждый процент сокращения установленного срока, если известно:

Состав бригады, разряд по оплате труда (тарифный коэффициент)	Отработанные чел-часы,	Заданный ФОТ, тыс. руб.	Сокращение сроков выполнения работ, дни
Слесарь – III (1,25) Слесарь – V (1,57) Слесарь – V (1,57) Слесарь – IV (1,40)	178 189 210 231	90	5

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

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

КМ-3. Ремонтный план

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25
Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам на практическом занятии.

Краткое содержание задания:
Работа ориентирована на проверку умениий.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: учитывать внутренние резервы и внешние ограничения при планировании ремонта энергетического оборудования

1.Решите задачу: Составьте календарный план ремонтов для второго года ремонтного цикла. Если известно: Установленная мощность = 1200 МВт; Мощность блоков = 300 МВт; Число блоков = 4 шт. Также известна нагрузка по месяцам года (в % от Ny):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
93	93	76	71	60	60	60	66	76	76	85	93

Нормы простоя оборудования

Оборудование	Мощность блока, МВт	Ремонтный цикл	Простои, календарные сутки						
			В год капитального ремонта			В год среднего ремонта			В год текущего ремонта
			В кап. ремонте	В тек. ремонте	Всего простой	В сред. ремонте	В тек. ремонте	Всего простой	Всего простой
Блок	300	4	60	18	78	24	16	40	27

Решите задачу: Составьте календарный план ремонтов для первого года ремонтного цикла. Если известно: Установленная мощность = 1800 МВт; Мощность блоков = 300 МВт; Число блоков = 6 шт. Также известна нагрузка по месяцам года (в % от Ny):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90	90	76	71	57	57	57	66	76	76	85	90

Нормы простоя оборудования

Оборудование	Мощность блока, МВт	Ремонтный цикл	Простои, календарные сутки						
			В год капитального ремонта			В год среднего ремонта			В год текущего ремонта
			В кап. ремонте	В тек. ремонте	Всего простой	В сред. ремонте	В тек. ремонте	Всего простой	Всего простой
Блок	300	4	60	18	78	24	16	40	27

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5
Нижний порог выполнения задания в процентах: 70
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

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

КМ-4. План по энергосбережению

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 15
Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам на практическом занятии.

Краткое содержание задания:
Работа ориентирована на проверку умений.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: внутренние резервы энергосбережения для планирований производственной программы энергопредприятия	1.1. Как определяется плановая рабочая мощность станций: а) Nсрраб=Nу-Nогр; б) Nсрраб=Nу-Nогр-DNппр-DNтехн. пер.-DNрез; в) Nсрраб=Nу-Nогр-DNппр-DNтехн. пер. 2. Рассчитать снижение установленной мощности из-за вывода в плановый ремонт, если время простоя в капитальном ремонте котлоагрегата – t, а

	турбоагрегата t2, при этом t1>t2; Nт – электрическая установленная мощность турбины; Nк – снижение установленной мощности т/а при ремонте котла. а) DNппр=Nэлт×t1/tкап; б) DNппр=Nэлт×(t1+t2)/tкап; в) DNппр=Nк×t1/tкап. 3. Как рассчитать норматив удельного расхода топлива: а) вн=вном[1+К(1-m)]; б) вн=вном[1-К(1-m)]; в) вн=вном[1-К(1+m)]. 4. В каком случае учитывают фактические режимы работы оборудования: а) при расчете вн и вном; б) при расчете ви.н и вном; б) при расчете ви.н и вн; 5. В какой зоне графика нагрузки планируют Рк ТЭЦ: а) полупик; б) база; в) пик. 6. Какие условия учитывают при распределении мощностей в графике нагрузки: а) топливоснабжение; б) водоснабжение; в) маневренность агрегатов; г) все перечисленные факторы. 7. Каковы источники финансирования ремонтов АО-энерго: а) фонд ремонта; б) материальные затраты, в частности услуги сторонних организаций; в) материальные затраты по элементу: «Вспомогательные материалы»; «Оплата труда»; «Отчисления на социальные нужды»; г) возможны все варианты. 8. Что называется непроектным топливом: а) топливо не тех эксплуатационных качеств; б) топливо не того месторождения; в) топливо не той марки; г) все перечисленные. 9. Какие виды топлива являются биржевыми: а) нефть (мазут); б) уголь;

	в) нефть (мазут) и газ. 10. Какие методы планирования могут быть использованы при оперативном планировании: а) аналогии; б) экспертного анализа и аналогии; в) синтезированный метод. 11. Какие методы планирования могут быть использованы при перспективном планировании: а) аналогии; б) экспертного анализа и аналогии; в) экспертного анализа и синтезированный метод. г) синтезированный метод.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5
Нижний порог выполнения задания в процентах: 70
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

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

КМ-5. План по маркетингу в энергетике

Формы реализации: Письменная работа
Тип контрольного мероприятия: Тестирование
Вес контрольного мероприятия в БРС: 15
Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам на практическом занятии.

Краткое содержание задания:
Работа ориентирована на проверку умений.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: внешние ограничения, необходимые для составления плана по маркетингу	1.1. Какая информация является первичной для составления плана по производству: А) маркетинговые исследования; Б) план продаж; В) финансовый план. 2. Что такое метод Break-down по планированию: А) удобен для небольших компаний, выпускающих

	сравнительно однородную и несложную продукцию. Все показатели плана устанавливаются централизованным руководством. Дирекция сама решает, какие виды оборудования производить, в каком количестве, по какой цене, с какими поставщиками заключать договора и т.д. отделы фирмы лишь детализируют и взаимоувязывают все разделы генерального плана; Б) применяют все крупные промышленные компании. Здесь планы составляются децентрализованно. Главными разработчиками являются специализированные подразделения. Дирекция фирмы устанавливает только контрольные показатели общего характера? 3. Реализованная продукция – это: А) объем продукции, подготовленный к передаче потребителям; Б) объем продукции, поставленный потребителям и оплаченный по счетам; В) выраженная в стоимостной форме, не законченная изготовлением продукция, находящаяся на разных стадиях производства в виде заделов, подлежащих дальнейшей обработке. 4. В состав товарной продукции входят: А) все виды полностью изготовленной и комплектной продукции и полуфабрикатов, предназначенные для реализации; работы и услуги производственного характера; продукция вспомогательных цехов и хозяйств, предназначенная для реализации, капитальный и средний ремонт оборудования и транспортных средств; Б) заготовки, детали, сборочные единицы, комплекты, находящиеся на рабочих местах, а также законченные изделия, не реализованные заказчику. 5. Как планируется объем товарной продукции: А) по сопоставимым ценам; Б) по существующим (договорным) оптовым ценам? 6. В каких размерах должно планироваться незавершенное производство: А) в максимальных размерах ,но достаточных для планомерно хода производства; Б) в минимальных размерах, но достаточных для планомерного хода произвосдтва? 7. Учитывается ли уровень незавершенного производства на предприятиях с устойчивой номенклатурой изделий и коротким циклом производства (до двух месяцев): А) да; Б) нет? 8. Выберите наиболее полный ответ, что включается в состав валовой продукции: А) товарная продукция и изменение остатка

	незавершенного производства, полуфабрикатов, оснастки и запчастей к оборудованию; Б) реализованная продукция и изменение остатка незавершенного производства, полуфабрикатов, оснастки и запчастей к оборудованию; В) изменение остатка незавершенного производства, полуфабрикатов, оснастки и запчастей к оборудованию. 9. Что означают «узкие» места в производстве: А) Кзаг>1; Б) Кзаг<1; В) Кзаг=1? 10. Что такое гибридная система планирования: А) общее расписание (план) с учетом некоторых ограничений, составленное с помощью имитационной модели ИМ; Б) детальные расписания (план) с учетом любых ограничений, составленные с помощью имитационной модели ИМ? 11. Выберите блоки, которые включает гибридная система: А) ИМ гибкого автоматизированного производственного участка ГАУ, создающую версию плана; Б) блок инициализации, подготавливающий ИМ к тестовому прогнозу; В) блок вычисления показателей заработной платы работников. 12. Какие ресурсы рассматриваются в имитационной модели гибридной системы планирования: А) машинный инструмент; Б) заказ; В) рабочий?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5
Нижний порог выполнения задания в процентах: 70
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

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

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

1. Понятие «планирование» и его виды.
2. Планирование ремонтной кампании.
3. Задача: Дано: Т-100-130

Qч= 79,6 + 0,482Dчт + 8,46Р + 1,17(Р-Ркр1)

Определить относительные приросты расхода теплоты

Процедура проведения

Экзамен проводится по билетам в устной форме. Время ответа 60 минут.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1$_{ПК-1}$ Формирует план развития организации с учетом внутренних резервов повышения эффективности и внешних ограничений

Вопросы, задания

1.Понятие «планирование» и его виды.
Отличие традиционного планирования от стратегического.
Бизнес-план как внешний и внутренний документ.
Принципы организации бизнес-планирования в энергокомпаниях и структура бизнес-плана.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Анализ производственно – хозяйственной деятельности энергокомпании».
Требования к разработке ключевых показателей эффективности (КПЭ).
Необходимость маркетинга в электроэнергетике.
Задачи и содержание плана маркетинга.
Методы прогнозирования потребности регионов в электроэнергии.
Анализ региона. Основные характеристики.
Анализ крупных потребителей. Основные характеристики.
Анализ конкурентов. Основные характеристики.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Производство».
Планирование рабочей мощности энергокомпании.
Планирование графика ремонта основного оборудования энергокомпании и календарного плана ремонта.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Управление финансами».
Планирование ремонтной кампании.
Планирование дивидендов.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Управление капиталом».
Этапы инвестиционной деятельности.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Управление инвестициями».
Цели реинжиниринга. Понятие и требование к определению понятия «бизнес-процессов».
Алгоритм проведения реинжиниринга в энергокомпании.

Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Управление издержками».
Планирование численности персонала.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Управление персоналом».
Цели и виды регламентных закупок. Функции Заказчика.
Задачи и содержание раздела бизнес-плана «Закупки».
Планирование потребности в топливе.

1. Управление спросом и стратегии энергосбережения в России.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Характеристика относительных приростов расхода топлива котлом является

Ответы:

а)относительной характеристикой
б)дифференциальной характеристикой
в)весовой характеристикой

Верный ответ: б

2.В точке минимума удельного расхода топлива котлом его КПД

Ответы:

а)минимален
б)максимален
в)зависимость не установлена

Верный ответ: б

3.Какие ремонты не входят в систему ППР?

Ответы:

а)Капитальный
б)Текущий
в)Средний
г)Аварийный

Верный ответ: г

4.Верно ли утверждение? Ремонтный цикл - это период между двумя капитальными ремонтами агрегата

Ответы:

а)да
б)нет

Верный ответ: б

5.Коэффициент эксплуатационной готовности определяется как

Ответы:

а)отношение времени нахождения агрегата в работе и резерве к общей длительности рассматриваемого периода
б)отношение времени нахождения агрегата в резерве к общей длительности рассматриваемого периода
в)отношение времени нахождения агрегата в ремонта к общей длительности рассматриваемого периода

Верный ответ: а

6.Приведена энергетическая характеристика: Qч = 334,4 + 7,404 P + 0,415 (P – 410). Она является:

Ответы:

а) абсолютной характеристикой одной из турбин КЭС
б) относительной характеристикой одной из турбин КЭС
в) дифференциальной характеристикой одной из турбин КЭС
г) абсолютной характеристикой одной из турбин ТЭЦ
д) относительной характеристикой одной из турбин ТЭЦ
е) дифференциальной характеристикой одной из турбин ТЭЦ

Верный ответ: а

7.Для покрытия какой части графика нагрузки используются АЭС?

Ответы:

а) пиковой

б) полупиковой

в) базовой

г) постоянной

д) переменной

Верный ответ: в

8.Что включает в себя расходная часть баланса электроэнергии?

Ответы:

а) выработку электроэнергии АЭС

б) выработку электроэнергии ТЭС

в) потребление электроэнергии промышленными предприятиями

г) потребление электроэнергии сельским населением

д) потери электроэнергии в сетях

е) собственные нужды ТЭС

Верный ответ: в г д

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5
Нижний порог выполнения задания в процентах: 70
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2
Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответсвии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ" на основании семестровой и аттестационной составляющей

Для курсового проекта/работы:

6 семестр

Форма проведения: Защита КП/КР

I. Процедура защиты КП/КР

К защите допускается работа, выполненная правильно и в полном объеме, оформленная в соответствии с методическими указаниями. Защиты курсовой работы осуществляется комиссии в составе 2 человек. Защита не может длиться более 20 минут

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5
Нижний порог выполнения задания в процентах: 70
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4
Нижний порог выполнения задания в процентах: 60
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3
Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно.

Оценка: 2
Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

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