

ЭКОНОМИКА ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

Учебный модуль для направления подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании

Ученого совета ИЭУ

14.05. 2017 г.

Протокол № 5

Зам. директора института

Т.В. Кудряшова

подпись

Разработал

доцент КПЭК

Скрипкина Л.Е.

подпись

Скрипкина Л.Е..

12 мая 2017 г.

число

подпись

Принято на заседании КПЭК

Протокол № 10 от 15.05. 2017 г.

Заведующий кафедрой КПЭК

Т.В. Кудряшова

подпись

Т.В. Кудряшова

15 мая 2017 г.

число

подпись

Паспорт фонда оценочных средств
по учебному модулю «Экономика инженерных решений»
 для направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируе мые компетенции
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Тема 1. Теоретические основы управления в энергетике	КР, опрос	1,1	ОК-3, ПК-10
Тема 2. Особенности функционирования энергетических объектов	КР, опрос, задачи	1,1,3	ОК-3 ПК-10
Тема 3. Ресурсы энергопредприятий	КР, опрос, задачи	1,1,3	ОК-3 ПК-10
Тема 4. Себестоимость продукции энергопредприятий	КР, опрос, задачи	1,1,8	ОК-3 ПК-10
Тема 5. Цены и тарифы на энергию Тема 6. Финансирование развития энергетики.	КР, опрос, задачи	1,1,2	ОК-3 ПК-10
Тема 7. Анализ финансового состояния предприятия. Налогообложение предприятий	КР, опрос, задачи	1,1,2	ОК-3 ПК-10
Тема 8. Инвестиционная деятельность предприятия	КР, опрос, задачи	1,1,2	ОК-3 ПК-10
Тема 9. Организация ремонта энергетического оборудования. Сетевые методы планирования и организации комплекса работ Тема 10. Нормирование расходов энергоресурсов	КР, опрос, задачи	1,1,1	ОК-3 ПК-10
Аттестация	Экзамен	Комплект билетов	ОК-3 ПК-10

Основные характеристики и параметры оценивания
ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ЗАДАЧИ»

Общие сведения об оценочном средстве

Решение задач является одним из средств систематизации полученных теоретических знаний и текущего контроля в освоении учебного модуля «Экономика инженерных решений».

Решение задач используется во время освоения отдельных тем УМ. Контроль проводится путем решения в часы аудиторной работы студентами предлагаемых задач и оцениванием в соответствии с предложенными критериями.

Максимальное количество баллов, которые может получить студент, решая задачи по одной теме, равно 3 баллам, минимальное — 1балл.

Параметры оценивания оценочного средства задачи

Условия оценки задачи	
Предел длительности контроля знаний	45 минут
Предлагаемое количество задач по теме	1-2
Последовательность выборки задач	определена
Критерии оценки:	
«5» 3 балла	Продemonстрировал культуру мышления и логику при решении задач; Использовал навыки обобщения и анализа информации с использованием экономических знаний и положений; Правильно и с необходимыми пояснениями решил предложенные задачи; Сформулировал выводы
«4» 2 балла	Применил логику при решении задач; Использовал навыки анализа информации с использованием экономических знаний и положений; Правильно решил предложенные задачи, но допустил отдельные недочеты; Не достаточно четко сформулировал выводы
«3» 1 балл	Применил некоторую логику при решении задач; Не в полной мере использовал навыки анализа информации с использованием экономических знаний и положений; При решении задачи допущены арифметические ошибки, задача решена частично (показан ход решения, приведены необходимые экономические формулы); Не смог сформулировать конкретные выводы

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ОПРОС»

Общие сведения об оценочном средстве

Опрос является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Экономика инженерных решений». Опрос используется для проверки понимания студентами знаний, полученных на лекционных занятиях и в процессе выполнения самостоятельной работы, связанной с изучением конспекта лекций и учебной литературы, посвященных конкретной теме. Данная форма контроля реализуется как на лекционных, так и на практических занятиях в устной форме.

В ходе опроса каждому студенту предоставляется возможность ответить на вопросы, связанные с изучением темы, высказать свою точку зрения.

Максимальное количество баллов, которые может получить студент на занятии участвуя в опросе равно 2 балла.

Параметры оценивания оценочного средства «Опрос»

Условия оценки контрольной работы	
Предлагаемое количество тем	всего 10 тем
Последовательность выборки вопросов из каждой темы	случайная
Критерии оценки:	
«2» балла	Правильно ответил на поставленные вопросы, дал развернутую характеристику понятий, изучаемых в данной теме, четко излагал материал, четко аргументировал свою точку зрения, четко формулировал выводы
«1» балл	В целом правильно ответил на вопрос, испытывал затруднения в характеристике понятий, изучаемых в данной теме, не очень четко излагал материал, не достаточно четко аргументировал свою точку зрения, не достаточно четко формулировал выводы
«0» баллов	Не отвечал на поставленные вопросы.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА»***Общие сведения об оценочном средстве***

Контрольная работа является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Экономика инженерных решений». Контрольная работа является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. В рамках освоения учебного модуля «Экономика инженерных решений» контрольная работа проводится после освоения определенного объема теоретического материала. Контрольная работа проводится в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Данный вид оценочного средства проводится письменно, путем ответов студентами на поставленные вопросы. В случае неудовлетворительной сдачи контрольной работы студенту разрешается ее переписать до итоговой аттестации.

Параметры оценочного средства «Контрольная работа»

Условия оценки контрольной работы	
Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество вариантов вопросов	1
Последовательность выборки вопросов	случайная
Критерии оценки:	
90-100% 18-20 баллов	все вопросы контрольной работы раскрыты верно и полно
70-89% 14-17 баллов	все вопросы контрольной работы раскрыты верно, но недостаточно полно
50-69% 10-13 баллов	все или частично вопросы контрольной работы раскрыты поверхностно

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО «ЭКЗАМЕН»
(Комплект билетов)*****Общие сведения об оценочном средстве***

Экзамен в виде собеседования по билету является формой итогового контроля знаний, умений и готовности студента. Подготовка к экзамену выполняется внеаудиторно,

разрешается использовать любые материалы. Во время сдачи самого экзамена (аудиторно) не разрешается использовать какие-либо материалы.

Вопросы включают материал, охватывающий все разделы УМ. В процессе экзамена подвергается проверке: усвоение теоретического материала УМ, умение правильно оперировать понятиями и терминами, уровень знания конкретного материала.

При проведении устного испытания экзаменационный билет выбирает обучающийся. Время подготовки устного ответа должно составлять не менее 45 мин. В процессе сдачи экзамена обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по содержанию экзаменационного билета, так и по любым разделам учебного модуля. Максимальное количество баллов за зачет – 50 баллов. Оценка по устному зачету объявляется сразу после завершения опроса. Оценка по устному экзамену объявляется сразу после завершения опроса.

Параметры оценки собеседования по экзаменационному билету

Условия оценки собеседования по билету	
Предел длительности контроля знаний	не определен
Предлагаемое количество тем	15 билетов
Последовательность выборки тем	Студент тянет билет
Критерии оценки:	
«5» 45 -50 баллов	Проявил глубокие и разносторонние знания предмета. Отсутствовали ошибочные утверждения. Был готов полно осветить не только основные вопросы экзаменационного билета, но и дополнительные вопросы, если они возникали по ходу беседы с экзаменатором. Четко ответил на все поставленные вопросы.
«4» 38-44 баллов	Дал в целом полное и верное освещение вопросов экзаменационного билета и допустил лишь небольшие неточности в ходе ответа на вопросы. Четко ответил на отдельные поставленные вопросы.
«3» 25-37 баллов	Допустил ряд неправильных утверждений, но в целом верно осветил на вопросы экзаменационного билета. Не ответил на большинство поставленных вопросов.
Неудовлетворительно менее 25 баллов	Допустил серьезные ошибки либо пробелы в освещении основных проблем обоих вопросов билета, что заставляет считать, что данный студент не овладел даже основами знаний курса