



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

_____ Ю.В. Торкунова

«28» октября, 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономические аспекты энергоаудита

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление подго-
товки

38.03.01 Экономика
(Код и наименование направления подготовки)

Направленность

Экономика предприятий и организаций ТЭК

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономка» (уровень бакалавриат), утвержденный Приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г. № 1327.

Программу разработал(и):

доцент, к.т.н. _____ Филимонов А.Г.

доцент, к.т.н. _____ Хуснутдинов А.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика ЭОП, протокол № 3 от 05.10.2020 г. Заведующий кафедрой И.Г. Ахметова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры:

Зав. кафедрой ЭОП Ахметова И.Г.
протокол № 3 от 05.10.2020 г.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.2020 г.

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики
_____ /В.В. Косулин/

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики протокол № 2 от 26.10.2020

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Экономические аспекты энергоаудита" является получение студентами устойчивых знаний и навыков по вопросам связанных с теоретическими основами технико-экономического обоснования мероприятий по энергосбережению, оценки их эффективности, а также анализом конкретных энергосберегающих мероприятий.

Задачи данной дисциплины заключаются в целенаправленной подготовке специалистов, имеющих представление в области методологии и методики технико-экономического обоснования мероприятий по энергосбережению, оценки целесообразности их внедрения, расчета экономических показателей; практических навыков проведения технико-экономических расчетов и обоснования целесообразности внедрения мероприятий по энергосбережению; основ проведения научных исследований в области экономических вопросов энергосбережения; навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности экономиста энергетической промышленности.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с дескрипторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ПК-1 Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: -способы получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия (Z_1); - основные варианты расчетов экономических показателей (Z_2)
	Уметь: - осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач (Y_1); - делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты (Y_2); -обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации (Y_3).
	Владеть: - навыками применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации (B_1); - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных (B_2).
ПК-2 Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-	Знать: - типовые методики расчета основных экономических показателей (Z_1); - нормативно-правовую и нормативно-техническую базу расчета основных экономических показателей (Z_2).

<p>экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели ($У_1$); - анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу ($У_2$). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами предлагаемых для расчетов типовых методик ($В_1$); - обоснованием расчетов показателей энергосберегающих мероприятий ($В_2$).
<p>ПК-5 Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств ($З_1$); - методы и критерии оценки эффективности использования энергии ($З_2$). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. ($У_1$). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам ($В_1$); - навыками сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие ($В_2$).
<p>ПК-8 Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования ($З_1$); - современные методы получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и исследовательских задач ($З_2$). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов ($У_1$). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, хранения и переработки информации ($В_1$);

	- различными формами использования Интернета как источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач (В ₂).
--	---

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экономические аспекты энергоаудита» относится к дисциплинам вариативной части дисциплин учебного плана по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика», направленность «Экономика организации и предприятий ТЭК» и изучается на 3 курсе 6 семестре.

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;
- условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;
- основные нормативные правовые документы;
- требования к составлению экономических разделов планов, финансовых и бизнес планов.

уметь:

- искать и собирать техническую и экономическую информацию;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
- выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

владеть:

- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике;
- вариантами расчетов экономических показателей;
- системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных.

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 45 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часа занятий лекционного типа, 24 часов практические занятия), 2 часа контроль самостоятельной работы, Групповые консультации – 2 часа, КПА – 2 часа, 56 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 5 часов.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр 6
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		45	45
Лекции (Лек)		16	16
Практические (семинарские) занятия (Пр)		24	24
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Групповые консультации		2	2
КПА		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)		28	28
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: экзамена		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Э-экзамен)	Э		

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	КСР	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<p>Тема 1. Нормативно-правовая база в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.</p> <p>Лекция 1. Государственная политика и управление в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.</p> <p>Лекция 2. Законодательная и нормативно-правовая база для проведения энергоаудита</p> <p>Практическое занятие 1. Основные положения ФЗ №261 «Об энергосбережении...». Разработка региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также мер по стимулированию энергосбережения на региональном и муниципальном уровне.</p> <p>Практическое занятие 2. Критерии эффективности, индикаторы и целевые показатели. Информационное обеспечение реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p>	6	4	4			6			12	ПК-1 (З ₁) ПК-2 (З ₂ , У ₂) ПК-8 (В ₁)	О 1,2 Д1,2	Устный опрос Решение задач, Тестирование		10
<p>Тема 2. Энергетическое обследование.</p> <p>Лекция 3. Понятие энергетического аудита. Цели и задачи</p>	6	4	6	2		6			18	ПК-1	О	Устный опрос		10

<p>энергоаудита. Основные этапы энергоаудита.</p> <p>Лекция 4. Способы проведения энергоаудита и его содержание.</p> <p>Практическое занятие 3. Требования к энергоаудиторским фирмам: квалификация персонала, необходимое метрологическое (инструментальное) и методическое обеспечение. Этапы проведения энергетического обследования.</p> <p>Практическое занятие 4. Приборы и инструментальные измерения для энергоаудита. Рекомендации по энергетическому аудиту промышленных предприятий.</p> <p>Практическое занятие 5. Разработка и составление энергетического паспорта. Разработка и составление расчетно-пояснительной записки к энергетическому паспорту.</p>									(З ₂ , У ₁ , У ₃ , В ₂) ПК-2 (З ₁ , У ₁ , В ₁ , В ₂) ПК-5 (З ₂)	1,2 Д1,2	Решение задач, Тестирование		
<p>Тема 3. Оценка эффективности энергосберегающих проектов.</p> <p>Лекция 5. Основы оценки эффективности энергосберегающих проектов. Критерии оценки энергосберегающих проектов. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Практическое занятие 6. Ситуационный анализ энергосберегающих проектов. Задачи анализа эффективности проектов. Оценка проектов по затратам.</p> <p>Практическое занятие 7. Формулы совмещенного расчета прибыли и денежного потока. Абсолютный эффект. Эффект замены техники. Эффект при сравнении проектов. Оценка проектов с учетом инфляции. Эффективность проектов с учетом дисконтирования.</p>	6	2	4		1	4		11	ПК-1 (У ₂ , В ₁) ПК-5 (З ₁ , У ₁ , В ₁ , В ₂)	О 1,2 Д1,2	Устный опрос Решение задач, Тестирование		10
<p>Тема 4. Коммерческая эффективность энергосберегающих мероприятий.</p> <p>Лекция 6. Показатели коммерческой эффективности энергосберегающих мероприятий. Энергосервисная деятельность.</p> <p>Практическое занятие 8. Чистый дисконтированный доход. индекс доходности инвестиций. Внутренняя норма дохода. Срок окупаемости капиталовложений.</p> <p>Практическое занятие 9. Расчет показателей</p>	6	2	4			4		10	ПК-1 (З ₁ , У ₁ , В ₁) ПК-8 (З ₁ , У ₁ , В ₁ ,	О 1,2 Д1,2	Устный опрос Решение задач, Тестирование		10

эффективности энергосберегающих мероприятий. Упрощенные расчеты показателей эффективности энергосберегающих мероприятий.										B ₂)				
Тема 5. Финансирование энергосберегающих мероприятий. Лекция 7. Источники финансирования энергосберегающих мероприятий. Практическое занятие 10. Собственные (внутренние) и привлекаемые (внешние) источники финансирования энергосберегающих мероприятий. Формы финансирования: акционерное финансирование; государственное финансирование; банковские кредиты; лизинг. Практическое занятие 11. Безвозвратное, возвратное и смешанное инвестирование. Расчет эффективности энергосберегающих проектов при различных схемах их финансирования: за счет кредита; за счет лизинга.	6	2	4			5			11	ПК-1 (З ₂ , В ₁) ПК-2 (З ₂ , У ₁ , В ₁) ПК-8 (З ₂ , У ₁)	О 1,2 Д1,2	Устный опрос Решени е задач, Тести- ровани е		10
Тема 6. Управления энергосбережением на предприятиях. Лекция 7. Энергетический менеджмент. План энергетического менеджмента. Этапы полного цикла энергетического менеджмента. Реализация плана энергетического менеджмента. Практическое занятие 12. Основные особенности энергосберегающих проектов. Методы и критерии экономической оценки энергосберегающих проектов.	6	2	2		1	4			10	ПК-5 (З ₁ , У ₁ , В ₂) ПК-8 (З ₂ , У ₁)		Устный опрос Решени е задач, Тести- ровани е		10
<i>Зачет/Экзамен</i>							1	35	36					40
ИТОГО		16	24	2	2	28	1	35	108					100

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии лекции в сочетании семинарами и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: деловые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей. Используются ресурсы LMS Moodle.

В процессе обучения используются:

- электронные курсы, размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3678>;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ URL: <http://e.kgeu.ru/>.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: устный опрос, решение задач, тестирование

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Результат (зачтено/не зачтено) промежуточной аттестации в форме зачета определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение)	При решении стандартных задач не проде-	Имеется минимальный набор навыков для решения стан-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продемонстрированы навыки при решении нестан-

опытом)	монстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	дартных задач с некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	дартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (дескриптора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (дескриптора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Запланированные дескрипторы освоения дисциплины	Дескрипторы достижения компетенции			
		Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
		Шкала оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		зачтено			не зачтено
ПК-1 Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знать:				
	- способы получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия (З ₁);	Высокий уровень знаний способов получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний способов получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия	Минимально допустимый уровень знаний способов получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия	Ниже минимального уровня знаний способов получения данных для расчета и анализа показателей, характеризующих потребление топливно-энергетических ресурсов предприятия
	основные варианты расчетов экономических показателей (З ₂);	Высокий уровень знаний основных вариантов расчетов экономических показателей	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний основных вариантов расчетов экономических показателей	Минимально допустимый уровень знаний основных вариантов расчетов экономических показателей	Ниже минимального уровня знаний основных вариантов расчетов экономических показателей
уметь:					
осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач (У ₁);	Продемонстрированы в полном объеме все основные умения осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач	С некоторыми недочетами продемонстрированы основные умения осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач	Не в полном объеме продемонстрированы основные умения осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач деятельности организации	Не продемонстрированы основные умения осуществлять анализ и обработку необходимых данных для решения поставленных задач	

	<p>делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты ($У_2$);</p>	<p>Продемонстрированы в полном объеме все основные умения делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты</p>	<p>С некоторыми недочетами продемонстрированы основные умения делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты</p>	<p>Не в полном объеме продемонстрированы основные умения делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты</p>	<p>Не продемонстрированы основные умения делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты</p>
	<p>обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации ($У_3$);</p>	<p>Продемонстрированы в полном объеме все основные умения обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации</p>	<p>С некоторыми недочетами продемонстрированы основные умения обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации</p>	<p>Не в полном объеме продемонстрированы основные умения обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации</p>	<p>Не продемонстрированы основные умения обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для оценки энергосбережения организации</p>
<p>владеть:</p>					
	<p>навыками применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации ($В_1$);</p>	<p>Продемонстрированы навыки свободного применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации</p>	<p>В целом продемонстрированы навыки применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации</p>	<p>Продемонстрирован минимальный набор навыков применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации</p>	<p>Не продемонстрированы навыки применения современного математического инструментария для решения задач, связанных с расчетом параметров, необходимых для принятия решений в области оценки финансового состояния организации</p>

	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных (В ₂);	Продемонстрированы навыки владения современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных	В целом продемонстрированы навыки владения современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных	Продемонстрирован минимальный набор навыков владения современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных	Не продемонстрированы навыки владения современными методами сбора, обработки и анализа экономических и инструментальных данных
ПК-2	знать:				
Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	типичные методики расчета основных экономических показателей (З ₁);	Высокий уровень знаний типовых методик расчета основных экономических показателей	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний типовых методик расчета основных экономических показателей	Минимально допустимый уровень знаний типовых методик расчета основных экономических показателей	Ниже минимального уровня знаний типовых методик расчета основных экономических показателей
	нормативно-правовую и нормативно-техническую базу расчета основных экономических показателей З ₂	Высокий уровень знаний нормативно-правовой и нормативно-технической базы расчета основных экономических показателей	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний нормативно-правовой и нормативно-технической базы расчета основных экономических показателей	Минимально допустимый уровень знаний нормативно-правовой и нормативно-технической базы расчета основных экономических показателей	Ниже минимального уровня знаний нормативно-правовой и нормативно-технической базы расчета основных экономических показателей
	уметь:				
	рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели (У ₁);	Продемонстрированы в полном объеме умения рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели	С некоторыми недочетами продемонстрированы все умения рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели	Не в полном объеме продемонстрированы умения рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели	Не продемонстрированы умения рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели

	анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу ($У_2$);	Продемонстрированы в полном объеме умения анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу	С некоторыми недочетами продемонстрированы в все умения анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу	Не в полном объеме продемонстрированы умения анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу	Не продемонстрированы в умения анализировать социально-экономические показатели, используя нормативно-правовую базу
	владеть:				
	основами предлагаемых для расчетов типовых методик (B_1);	Продемонстрированы в полном объеме навыки владения основами предлагаемых для расчетов типовых методик	В целом продемонстрированы базовые навыки владения основами предлагаемых для расчетов типовых методик	Продемонстрирован минимальный набор навыков владения основами предлагаемых для расчетов типовых методик	Не продемонстрирован минимальный набор навыков владения основами предлагаемых для расчетов типовых методик
	обоснованием расчетов показателей энергосберегающих мероприятий (B_2);	Продемонстрированы в полном объеме необходимые навыки обоснования расчетов показателей энергосберегающих мероприятий	В целом продемонстрированы базовые навыки обоснования расчетов показателей энергосберегающих мероприятий	Продемонстрирован минимальный набор навыков обоснования расчетов показателей энергосберегающих мероприятий.	Не продемонстрирован минимальный набор навыков обоснования расчетов показателей энергосберегающих мероприятий.
ПК-5	знать:				
Способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм	формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств ($З_1$)	Высокий уровень знаний формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств	Минимально допустимый уровень знаний формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств	Ниже минимального уровня знаний формы финансовой, бухгалтерской и иной отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств
	методы и критерии оценки эффективности	Высокий уровень знаний методов и	С некоторыми недочетами высокий	Минимально допустимый уровень знаний типовых	Ниже минимального уровня знаний методов

<p>собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений</p>	<p>использования энергии 3₂</p>	<p>критериев оценки эффективности использования энергии</p>	<p>уровень знаний методов и критериев оценки эффективности использования энергии</p>	<p>методов и критериев оценки эффективности использования энергии</p>	<p>и критериев оценки эффективности использования энергии</p>
	<p>уметь:</p>				
	<p>анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.(У₁);</p>	<p>Продемонстрированы в полном объеме умения анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д</p>	<p>С некоторыми недочетами продемонстрированы в все умения анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д</p>	<p>Не в полном объеме продемонстрированы умения анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д</p>	<p>Не продемонстрированы в умения анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в паспорте энергетического обследования предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д</p>
<p>владеть:</p>					
<p>навыками анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам (В₁)</p>	<p>Продемонстрированы в полном объеме навыки анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам</p>	<p>В целом продемонстрированы базовые навыки анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам</p>	<p>Продемонстрирован минимальный набор навыков анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам</p>	<p>Не продемонстрирован минимальный набор навыков анализа информации, содержащейся в отчетности предприятий для принятия управленческих решений по поставленным энергосберегающим задачам</p>	

	<p>навыками сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие(В₂)</p>	<p>Продемонстрированы в полном объеме навыки сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие</p>	<p>В целом продемонстрированы базовые навыки сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие</p>	<p>Продемонстрирован минимальный набор навыков сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие</p>	<p>Не продемонстрирован минимальный набор навыков сбора, обобщения и систематизации информации об энергетическом хозяйстве, используемых энергоносителях, показателях производства продукции и других сведений, характеризующих обследуемое предприятие</p>
<p>ПК-8 Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p>знать:</p>				
	<p>основы новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования(З₁)</p>	<p>Высокий уровень знаний основ новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования</p>	<p>С некоторыми недочетами высокий уровень знаний основ новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний основ новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования</p>	<p>Ниже минимального уровня знаний основ новых информационных технологий: технические средства, универсальное ПО и его практические приложения при проведении энергетического обследования</p>
	<p>современные методы получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и исследовательских задач (З₂)</p>	<p>Высокий уровень знаний современных методов получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и исследовательских</p>	<p>С некоторыми недочетами высокий уровень знаний современных методов получения, анализа, обработки информации для решения</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний современных методов получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и</p>	<p>Ниже минимального уровня знаний современных методов получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и</p>

	задач	аналитических и исследовательских задач	исследовательских задач	исследовательских задач
уметь:				
пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов (У ₁)	Продemonстрированы в полном объеме умения пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов	С некоторыми недочетами продемонстрированы в все умения пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов	Не в полном объеме продемонстрированы умения пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов	Не продемонстрированы в умения пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированными системами), другими организационно-техническими средствами и оборудованием при составлении энергетического паспорта здания и определения наиболее эффективных способов снижения затрат энергетических и материальных ресурсов
владеть:				
методами сбора, хранения и переработки информации (В ₁)	Продemonстрированы в полном объеме навыки владения методами сбора, хранения и переработки информации	В целом продемонстрированы базовые навыки владения методами сбора, хранения и переработки информации	Продemonстрирован минимальный набор навыков владения методами сбора, хранения и переработки информации	Не продемонстрирован минимальный набор навыков владения методами сбора, хранения и переработки информации
различными формами использования Интернета как	Продemonстрированы в полном объеме навыки владения различными	В целом продемонстрированы базовые навыки	Продemonстрирован минимальный набор навыков владения	Не продемонстрирован минимальный набор навыков владения

	источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач(В ₂)	формами использования Интернета как источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач	различными формами использования Интернета как источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач	различными формами использования Интернета как источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач	различными формами использования Интернета как источника информации и средства решения аналитических и исследовательских задач
--	--	---	--	--	--

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Растова, Ю. И.	Экономика организации (предприятия)	учебное пособие	М.: Кнорус	2016	https://www.book.ru/book/920522	1
2	В. Г. Артеменко, Н. В. Анисимова	Экономический анализ	учебное пособие	М.: Кнорус	2016	https://www.book.ru/book/920666/	1

2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Колесов Е.С.	Внутренний контроль эффективности деятельности коммерческой организации: системный подход	монография	Москва: Русайнс	2016	https://book.ru/book/921681	1
2	Родионова М.Е., Селезнев П.С., Юшков И.В., Митрахович С.П.	Энергетика в современном мире	Учебное пособие	Москва : КноРус,	2019	https://book.ru/book/933024	1

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	<i>Энциклопедии, словари, справочники</i>	http://www.rubricon.com
2	<i>Портал "Открытое образование"</i>	http://npoed.ru
3	<i>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</i>	http://window.edu.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	<i>Официальный интернет-портал правовой информации</i>	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	<i>Справочно-правовая система по законодательству РФ</i>	http://garant.ru	http://garant.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	<i>Научная электронная библиотека</i>	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	http://www.rsl.ru	http://www.rsl.ru
3	<i>Образовательный портал</i>	http://www.uceba.com	http://www.uceba.com
4	<i>Справочная правовая система «Консультант Плюс»</i>	http://consultant.ru	http://consultant.ru

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	LMS Moodle	Современное программное обеспечение	https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=958
2	Операционная система Windows 7 Профессиональная	лицензионное	Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО «ТаксНет Сервис»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Описание	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Помещение для проведения занятий лекционного типа	Оснащение: доска, проектор, экран, ноутбук Программное обеспечение: 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. 2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010,

			<p>лицenziар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>4. LMS Moodle. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
2	Практические занятия, текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Помещение для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Оснащение: интерактивная доска, проектор, процессор, доска аудиторная</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): договор №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
		<p>Помещение для проведения занятий семинарского типа</p>	<p>Оснащение: моноблок (15 шт.), проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
3	Самостоятельная работа обучающегося	<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>

4	Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Комплект для оборудования диагностики оргтехники и медиатехники, комплект оборудования и инструмента для ремонта оргтехники и медиатехники, комплектующие для ремонта, комплект электроинструмента для проведения монтажных работ
---	--	---	---

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой

справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;
- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;
- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу;

3.1. Структура дисциплины для бакалавров заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс
			4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		1	1
Лекции (Лек) (установочные)		4	4
Практические (семинарские) занятия (Пр) (семинарские)		8	8
КСР		4	4
КПА		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)		83	83
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>		8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)		Э	Э

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года

В программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися».

Программа и рассмотрена на заседании выпускающей кафедры ЭОП:

Протокол №14 от 07.06.2021

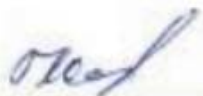
Зав.кафедрой ЭОП



Ахметова И.Г.

Программа одобрена методическим советом ИЦТЭ от 22.06.2021, протокол №11

Зам.директора ИЦТЭ



Косулин В.В.

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Экономические аспекты энергоаудита
(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление
подготовки

38.03.01 Экономика

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность(и) (профиль(и)) Экономика и организация и предприятий ТЭК

(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

(Бакалавр / Магистр)

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Экономические аспекты энергоаудита» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: кейс – задачи, тест, реферат.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 3 курс, 6 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 6

Номер раздела/ темы дис- циплины	Вид СРС	Наимено- вание оценочно го средства	Заплани- рованные описатели освоения дисциплине	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено		зачтено	
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Реферат, самостоятельное решение кейс- задач, подготовка к тестированию	КЗ, тест, Рфр	ПК-3 (З ₁ , З ₂ , З ₃ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , У ₄ , В ₁ , В ₂ , В ₃) ПК-4 (З ₁ , З ₂ , З ₃ , У ₁ , У ₂ , У ₃ , В ₁ , В ₂ , В ₃)	менее 8,75	8,75 – 10,25	10,25 – 12,75	12,75-15
2	Реферат, самостоятельное решение кейс- задач, подготовка к тестированию	КЗ, тест, Рфр		менее 8,75	8,75 – 10,25	10,25 – 12,75	12,75-15
3	Реферат, самостоятельное решение кейс- задач, подготовка к тестированию	КЗ, тест, Рфр		менее 8,75	8,75 – 10,25	10,25 – 12,75	12,75-15
4	Реферат, самостоятельное решение кейс- задач, подготовка к тестированию	КЗ, тест, Рфр		менее 8,75	8,75 – 10,25	10,25 – 12,75	12,75-15

Всего баллов		менее 35	35-41	42-51	52-60	
Промежуточная аттестация						
Подготовка к экзамену	Экзаменационные билеты	ПК-3, ПК-4	0 – 20	20 – 28	28 – 33	33 – 40
			0-55	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Кейс-задача (КЗ)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Реферат (Рфр)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
Экзаменационные билеты	Экзаменационные билеты содержат 2 теоретических вопроса	Комплект экзаменационных билетов

3. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Кейс-задачи (КЗ)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Решение кейсов, заключается в постановке и решении конкретных проблем на основе систематизации информации. Данный вид работы способствует развитию мышления, творческих навыков, усвоению знаний, компетенций, приобретенных в ходе активного исследования и самостоятельного решения задач.</p> <p>Полученный опыт позволяет студентам ставить и решать различные задачи как стандартные, так и нестандартные, связанные с их дальнейшей профессиональной деятельностью.</p> <p>Кейсы и ответы на них оформляются письменно. В своем решении студенты должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформулировать причины возникновения ситуации, спрогнозировать

поведение участников кейса, обосновать необходимость получения дополнительных данных и определить источники их получения;

2) продемонстрировать знания и умения относительно использования ситуативного и системного подхода, широты взглядов на проблему;

3) разработать и продемонстрировать программу мероприятий, направленную на реализацию решения проблемы с помощью одного из научных методов (например, аналитического): проанализировать входные данные, превратить их в информацию; сформулировать проблему, цели и миссию; выдвинуть возможные гипотезы и альтернативные варианты решения задачи; предложить направления их реализации, оценить итог.

Кейс-задача 1.

Опишите проблему, связанную с загрязнением окружающей среды в районе вашего местожительства. Приведите конкретные экономические причины возникновения и наличия данной экологической проблемы.

Какие из мероприятий наиболее подходят для решения экологических проблем вашего региона: совершенствование техники и технологии, достижение малоотходных производств; соблюдение технологической дисциплины, своевременное устранение аварий; внедрение автоматизированных систем наблюдения за природной средой; внедрение систем учета использования природных ресурсов; обеспечение информационной основы рационального природопользования; нормирование потребления и пользования природными ресурсами и объектами; организация производства для обеспечения повторного, использования свойств, качеств природных ресурсов, объектов; законодательное обеспечение; экологическое воспитание; экологическое образование, подготовка кадров. Перечислите принципы циркулярной экономики для решения указанных проблем (Например, строительство перерабатывающих заводов, развитие каршеринга, мебель и оборудование в лизинг, переработка остатков сырья одного производства на нужды другого производства и т.д.).

Обоснуйте ответ.

Кейс-задача 2.

Будет ли превышен уровень ПДК ртути в комнате, если в ней разбит термометр? Площадь комнаты 17 м^2 , высота потолков $3,2 \text{ м}$, масса разлившейся ртути 1 г (ПДК ртути – $0,0003 \text{ мг/м}^3$).

Кейс-задача 3. Определение взимание платы за выброс (сброс) вредных веществ.

Взимание платы за выброс (сброс) вредных веществ осуществляется:

- в пределах действующих норм;
- в пределах установленных лимитов
- за сверхлимитный выброс.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов, определяются при умножении соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

$$P_H = \sum_{i=1}^n C_{Hi} \cdot M_i; \text{ при } M_i \leq M_{Hi}, \quad (1)$$

где i – вид загрязняющего вещества ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

P_H – плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов, руб.;

C_{Hi} – ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов, руб.;

M_i – фактический выброс i -го загрязняющего вещества, т;

M_{Hi} – предельно допустимый выброс i -го загрязняющего вещества, т.

$$C_{Hi} = H_{\bar{H}i} \cdot K_3, \quad (2)$$

где $H_{\bar{H}i}$ – базовый норматив платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов, руб.;

K_3 – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы в данном регионе.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы на разницу между лимитными и предельно допустимыми выбросами загрязняющих веществ и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

$$P_L = \sum_{i=1}^n C_{Li} \cdot (M_i - M_{Hi}); \text{ при } M_{Hi} < M_i < M_{Li}, \quad (3)$$

где i – вид загрязняющего вещества ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

P_L – плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов, руб.;

C_{Li} – ставка платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, руб.;

M_i – фактический выброс i -го загрязняющего вещества, т;

M_{Hi} – предельно допустимый выброс i -го загрязняющего вещества, т.

M_{Li} – выброс i -загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, т.

$$C_{Li} = H_{\bar{L}i} \cdot K_3, \quad (4)$$

где $H_{\bar{L}i}$ – базовый норматив платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, руб.;

K_3 – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы (водоема) в данном регионе.

Плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ определяется путем умножения соответствующих ставок платы в пределах установленных лимитов на величину превышения фактической массы выбросов над установленными лимитами, суммирования полученных

произведений по видам загрязняющих веществ и умножения этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент.

$$P_{\text{сл}} = 5 \sum_{i=1}^n C_{\text{ли}} \cdot (M_i - M_{\text{ли}}); \text{ при } M_i > M_{\text{ли}}, \quad (5)$$

где i - вид загрязняющего вещества ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

$P_{\text{сл}}$ – плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ, руб.;

$C_{\text{ли}}$ – ставка платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, руб.;

M_i – фактический выброс i -го загрязняющего вещества, т;

$M_{\text{ли}}$ - выброс i -загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, т.

Общая плата за загрязнение атмосферного воздуха определяется по формуле:

$$P = P_{\text{н}} + P_{\text{л}} + P_{\text{сл}}. \quad (6)$$

Исходные данные для расчета:

Определите платежи за выброс вредных веществ химическим предприятием в РТ по следующим данным (данные условные):

Наименование вредных веществ	Выброс вредных веществ, т			Нормативы платежей, руб./т		
	фактически	предельно допустимый	лимит	в пределах допустимых норм	в пределах лимита	сверхлимита
Ангидрид сернистый	0,2	0,32	0,5	0,33	1,65	8,25
Бутадиен	215,0	200,0	210,0	0,02	0,1	0,5
Сероводород	10,0	9,0	11,0	2,065	10,325	51,625

Кейс-задача 4. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников

Плата за загрязнение атмосферного воздуха для передвижных источников подразделяется на:

- плату за допустимые выбросы;
- плату за выбросы, превышающие допустимые.

Плата за допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников определяется по формуле:

$$P_{\text{н тр.}} = \sum_{e=1}^r Y_e \cdot T_e, \quad (7)$$

где $P_{\text{н тр.}}$ - плата за допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников, руб.;

e – вид топлива ($e = 1, 2, \dots r$)

Y – удельная плата за допустимые выбросы загрязняющих веществ, образующихся при использовании 1 тонны е-го вида топлива, руб.;

T_e - количество е-го вида топлива, израсходованного передвижным источником за отчетный период, т.

При отсутствии данных о количестве израсходованного топлива плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников определяется по типам транспортных средств, из расчета ожидаемых условий и места их эксплуатации (среднегодовой пробег, расход топлива или количество моточасов работы на уровне 85%-ной обеспеченности, топливо с наиболее экологически неблагоприятными характеристиками и т.д.). И на основе нормативов о годовой плате за транспортные средства и другие передвижные источники, тыс. руб./год за 1 транспортное средство. В данном случае количество транспортных средств, соответствующего типа умножается на норматив.

Плата за превышение допустимых выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников определяется по формуле:

$$P_{\text{сн тр.}} = 5 \sum_{j=1}^p P_{\text{н}j} \cdot d_j, \quad (8)$$

$P_{\text{сн тр.}}$ - плата за превышение допустимых выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников, руб.;

j – тип транспортных средств ($j = 1, 2, \dots, p$);

$P_{\text{н}j}$ - плата за допустимые выбросы загрязняющих веществ от j -го типа транспортного средства, руб.;

d_j – доля транспортных средств j -го типа не соответствующих стандартам. Определяется как соотношение количества транспортных средств, не соответствующих требованиям стандартов, к общему количеству проверенных транспортных средств.

Плата за превышение допустимых выбросов начисляется территориальными органами Минприроды России по результатам контроля соответствия транспортных средств требованиям стандартов, регламентирующих содержание загрязняющих веществ в отработавших газах в условиях эксплуатации.

Контроль соответствия транспортных средств требованиям стандартов, регламентирующих содержание загрязняющих веществ в отработавших газах, осуществляется органами Минприроды России, Российской транспортной инспекции, Госавтоинспекцией, а также специальными организациями, имеющими разрешение на проведение данного вида работ.

Данные о результатах ежеквартальных проверок представляются в территориальные органы Минприроды России.

Количество транспортных средств (ТС), подвергающихся контролю в выборке (раздельно по видам топлива) должно составлять не менее

100% - для предприятий с числом ТС до	20 единиц
60% - для предприятий с числом ТС до	60 единиц
30% - для предприятий с числом ТС до	100 единиц
20% - для предприятий с числом ТС до	500 единиц
10% - для предприятий с числом ТС свыше	500 единиц

При соблюдении указанных размеров выборки, доля выявленных ТС, не соответствующих нормативным требованиям, распространяется на

всю численность предприятия, находящихся в эксплуатации.

Для определения доли ТС, не соответствующих нормативам, могут приниматься результаты проверок, проведенных в предыдущие годы.

При наличии достоверных сведений о массе выбросов загрязняющих веществ от конкретных видов передвижных источников территориальные органы Минприроды России могут определять плату за допустимые загрязнения атмосферного воздуха передвижными источниками с учетом этих данных.

Общая плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников определяется по формуле:

$$П_{\text{транс}} = (П_{\text{н транс}} + П_{\text{сн транс}}) \cdot K_{\text{э атм}}, \quad (9)$$

где $K_{\text{э атм}}$ - коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы в данном регионе.

При использовании для обезвреживания отработавших газов двигателей передвижного источника устройств нейтрализации к платежам применяются понижающие коэффициенты:

- для автотранспорта, использующего неэтилированный бензин и газовое топливо – 0,05;

- для остальных транспортных средств – 0,1.

При проведении других мероприятий (комплексов мероприятий) по снижению токсичности отработанных газов величина платы за выброс уменьшается в количество раз соответствующее подтвержденной эффективности данного мероприятия.

Задание.

Определить платежи за выброс вредных веществ в атмосферу от автомобилей по следующим данным: расход неэтилированного бензина 100 тыс. т, газового топлива (сжиженный газ) 200 тыс. м³. Норматив платы за использование неэтилированного бензина 0,01 руб./т, сжиженного газа – 0,011 руб./тыс. м³. Доля транспортных средств, на которых установлены нейтрализаторы отработавших газов двигателя: на автомобилях, использующий неэтилированный бензин – 0,2

Кейс-задача 5. Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение отходов производства взимается за размещение их в пределах лимита и сверх него. Размер платы за размещение отходов в пределах, установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

$$П_{\text{л отх}} = \sum_{i=1}^n C_{\text{л}i \text{отх}} \cdot M_{i \text{отх}}, \text{ при } M_{i \text{отх}} \leq M_{\text{л}i \text{отх}}, \quad (10)$$

где $П_{\text{л отх}}$ - размер платы за размещение i -го вида отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

$C_{\text{л}i \text{отх}}$ - ставка платы за размещение 1 тонны i -го вида отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

$M_{i \text{отх}}$ - фактическое размещение i -го отхода, т. куб. м;

i – вид отхода ($i=1,2,3\dots n$);

$M_{ли\ отх}$ - годовой лимит на размещение i -го отхода, т. куб. м.

$$C_{ли\ отх} = H_{бл\ и\ отх} \cdot K_{э\ отх}, \quad (11)$$

где $H_{бл\ и\ отх}$ – базовый норматив платы за 1 тонну размещаемых отходов в пределах установленных лимитов, руб.;

$K_{э\ отх}$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе.

Размер платы за сверхлимитное размещение токсичных и нетоксичных отходов определяется путем умножения соответствующих ставок платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов на величину превышения фактической массы размещаемых отходов над установленными лимитами и умножения этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

$$P_{сл\ отх} = 5 \sum_{i=1}^n C_{ли\ отх} = 5 \sum_{i=1}^n C_{ли\ отх} \cdot (M_{i\ отх} - M_{ли\ отх}),$$

при $M_{i\ отх} > M_{ли\ отх}$

(12)

где $P_{сл\ отх}$ - размер платы за сверхлимитное размещение отходов, руб.;

$C_{ли\ отх}$ - ставка платы за размещение 1 тонны i -го вида отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

$M_{i\ отх}$ - фактическое размещение i -го отхода, т. куб. м;

$M_{ли\ отх}$ - годовой лимит на размещение i -го отхода, т. куб. м.

$$C_{ли\ отх} = H_{бл\ и\ отх} \cdot K_{э\ отх}, \quad (13)$$

$C_{ли\ отх}$ - ставка платы за размещение 1 тонны i -го вида отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

$H_{бл\ и\ отх}$ – базовый норматив платы за 1 тонну размещаемых отходов в пределах установленных лимитов, руб.;

$K_{э\ отх}$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе.

Отходы подразделяются на промышленные, бытовые и сельскохозяйственные, токсичные и нетоксичные.

Размещение отходов производства и потребления осуществляется:

- на полигонах для захоронения твердых бытовых отходов, на которых по согласованию с территориальными органами Минприроды России и утверждениями санитарно-эпидемиологического контроля и коммунальной службы могут захороняться некоторые виды твердых инертных промышленных отходов, в том числе IV класса опасности;

- на полигонах общегородского (регионального) назначения по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов;

- на полигонах, принадлежащих отдельному или группе предприятий для захоронения токсичных и нетоксичных промышленных

отходов;

- на отвалах, шламохранилищах для складирования и хранения многотоннажных неиспользуемых промышленных отходов;
- на свалках (санкционированных, несанкционированных).

Полигон является природоохранным сооружением для централизованного сбора, обезвреживания, захоронения (хранения) токсичных и нетоксичных отходов промышленных предприятий, научно-исследовательских организаций и учреждений, захоронение твердых бытовых отходов, обеспечивающего защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод, препятствующего распространению болезнетворных микроорганизмов.

Санкционированные свалки – это разрешение органом исполнительной власти на местах территории (существующей площадки) для размещения промышленных и бытовых отходов, но не обустроенные в соответствии с СНиП 2.01.28-85 и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора, они являются временным месторазмещением, подлежат обустройству в соответствии с указанными требованиями или закрытию в сроки, необходимые для проектирования и строительства полигонов, отвечающих требованиям СНиП.

При размещении токсичных отходов на специализированных по их обслуживанию, захоронению и хранению полигонах плата с природопользователей за размещение не взимается, а природопользователю в установленном порядке осуществляют страхование размещаемых отходов в связи с экологическим риском.

При размещении отходов на территории, принадлежащих природопользователям, базовый норматив платы умножается на коэффициент 0,3.

Размер платы за размещение отходов на не отведенные для этой цели территории (не санкционированная свалка) определяется путем умножения соответствующих ставок платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов на величину размещаемых отходов в пределах установленных лимитов, на величину размещаемых отходов и умножения этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент и коэффициент, учитывающий место размещения отходов. (При размещении отходов в границе городов, населенных пунктов, водоемов, рекреационных зон и водоохраных территорий применяется коэффициент 5, менее трех километров от границ вышеперечисленных объектов - коэффициент 3).

Нарушение правил хранения удобрений, ядохимикатов, перенасыщения ими полей следует рассматривать как размещение отходов с нарушением правил хранения. В этом случае размер платы определяется, как размещение отходов с нарушением правил хранения и размер платы определяется как размещение отходов на несанкционированных свалках. Объем размещаемых отходов в этих случаях определяется расчетно или инструментальным замером с момента возникновения нарушения до его ликвидации.

Плата за размещение твердых бытовых отходов определяется по базовым нормативам платы нетоксичных отходов перерабатывающей промышленности.

За нарушение правил захоронения твердых бытовых отходов плата определяется как размещение отходов на несанкционированных свалках.

За отходы, накопленные до 1991 года, плата не взимается. Плата за

размещение отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами, которые подлежат дальнейшей переработке и являются сырьем или материалами в других производствах, устанавливаются на уровне договорных цен на эти ресурсы, существующих в республике, крае, области.

Задание 1.

Предприятие, расположенное в г. Казани, разместило 1500 тонн отходов 4-той категории опасности на общегородском полигоне при лимите на размещение 1000 тонн. Необходимо определить платежи за размещение отходов производства, если норматив платы составляет 2 руб./т.

Задание 2.

На предприятии г. Казани произведено 2000 тонн отходов, из них 1000 тонн токсичных 1-ой категории размещено на его территории и 1000 тонн 4-ой категории на общегородской свалке (лимит 1500 тонн). Необходимо определить сумму платы за размещение отходов производства, если норматив платы за размещение токсичных отходов 1-го класса опасности – 14 руб./т и 4-го класса – 2 руб./т.

Задание 3.

Предприятие разместило 10 тонн отходов 4 класса опасности на не предназначенной для этого территории в границе города. Необходимо определить сумму платы за размещение отходов производства.

Кейс-задача 6. Расчет шумовых характеристик движущегося поезда и эквивалентного шума от потока поездов

Для железнодорожных составов обычно решается одна из двух задач:

Определяется уровень шума на заданном расстоянии от магистрали при различных возможных скоростях движения.

Находится расстояние от магистрали, на котором уровень шума от проездов для наилучших условий не превысит допустимого.

Расчет шумовых характеристик единичного движущегося поезда.

Расчет проводят для единичного типового (пассажирского, грузового, маневрового) поезда длиной l_i , м, при скорости V_i , м/с, на расстоянии r_0 , м.

1. Подсчитывают шумовую характеристику поезда L_{wi} по формуле

$$L_{wi} = A_{\text{констр}} + B \lg \frac{V_i}{V_0}, \text{ дБ.}$$

В практических расчетах принимается : $V_0 = 1$ м/с.

$A_{\text{констр}}$ – характеристика конструктивного совершенства поезда по шумам (для ж/д сети РФ в настоящее время имеем $A = 63$ дБ);

B – параметр, зависящий от состояния рельсового пути и др. характеристик (для ж/д сети РФ имеем: $B = 25$).

2. С учетом величины L_{wi} определяют максимальный уровень шума единичного поезда i -того типа в момент прохождения непосредственно перед наблюдателем по формуле:

$$L_{\max i} = L_{wi} + 10 \lg \left\{ \frac{l_0}{8\pi} \left[\frac{3l_i}{r_0^2 + (l_i - 12)^2} + \frac{10}{r_0} \operatorname{arctg} \frac{l_i}{2r_0} \right] \right\}, \text{ дБ.}$$

Где $l_0 = 1 \text{ м}$,

l_i – длина i -того железнодорожного состава, м;

r_0 – расстояние от наблюдателя до магистрали, м.

1. Эквивалентный уровень шума отдельного поезда i -того типа определяется величиной общей звуковой энергии за 1 рабочий день по формуле:

$$L_{\text{экв}i} = L_{\max i} + 10 \lg \frac{1,3r + l_i}{V * T}, \text{ дБ.}$$

Суммарный эквивалентный уровень шума потока поездов является нормируемым параметром шума и подсчитывается по формуле:

$$L_{\text{экв}\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^m (10^{0,1 L_{\text{экв}i}}), \text{ дБ.}$$

Здесь n_i – количество однотипных поездов за 8 часов.

Именно этот уровень шума следует сравнить с нормативным значением (СН 2.2.4/2.1.8.562 – 96).

Допустимый уровень шума в разное время суток, дБ.

Зона действия звука	Допустимый уровень звука в разное время суток, дБ			
	7.00-23.00		23.00-7.00	
	Эквивал.	Максим.	Эквивал.	Максим.
Учебные помещения	40	55	-	-
Жилые комнаты	40	55	30	45
Номера гостиниц, общежитии, территории больниц и санаториев	45	60	35	50
Залы столовых, кафе	55	70	-	-
Площадки отдыха, жилых домов	45	60	-	-
Залы ожидания вокзалов, аэропортов	60	75	-	-
Территории, прилегающие к жилым домам, пансионатам, детсадам и т.д.	55	70	45	60

Определение максимально допустимой скорости движения поезда в данной точке производится графоаналитическим способом.

1. В координатах проводится прямая $L_{\text{экв}Y} = f(V)$ через начало координат и точку, соответствующую расчетным значениям $L_{\text{экв}Y}$ и V .

2. Максимально допустимая скорость движения поезда в данной

точке $V_{доп}$ соответствует допустимому уровню звука для данного объекта $L_{допэквУ}$.

Задание.

1. Определить суммарный эквивалентный уровень шума $L_{эквУ}$ от потока составов грузовых и пассажирских поездов, имеющих одинаковую среднюю длину и движущихся со средней скоростью, в районе заданной точки в течение рабочего дня. Количество составов, проходящих за 8 ч: $n_{гр} = n_{пс} = 9$ сост.

2. Сравнить полученное значение с допустимым уровнем шума для данного объема, находящегося на расстоянии от колеи.

3. Определить графоаналитическим способом максимально допустимую скорость движения поезда в данной точке.

4. Сделать выводы.

Исходные данные:

Скорость, км/ч	Длина состава, м	Расстояние до объекта, м
$20+0,1*44$	$300+5*44$	$25+44$

Критерии
оценки и
шкала
оценивания
в баллах

При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:

1. Умение пользоваться материалом

- использование имеющихся в распоряжении данных, чтобы разработать подробный и обоснованный план действий - 8 баллов;

- использование имеющихся в распоряжении данных, для разработки подробного и обоснованного плана действий с помощью преподавателя - 4 балла;

- не умение использовать имеющиеся в распоряжении данные – 0 баллов.

2. Решение кейс-задачи

- проведение тщательного анализа ситуации, непосредственного решения в установленные временные рамки – 8 баллов;

- проведение не полного анализа ситуации, непосредственного решения задачи в установленные временные рамки – 4 балла;

- отсутствие решения кейс-задачи – 0 баллов.

3. Последовательность изложения

- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 8 баллов;

- последовательность изложения материала недостаточно продумана – 4 балла;

- путаница в изложении материала – 0 баллов;

4. Владение речью и терминологией

- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 8 баллов;

- в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 4 балла;

- допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов;

5. Уровень теоретического анализа

- показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 8 баллов;

- обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл;

- полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов;

Количество баллов: максимум – 40

Наименование оценочного средства	Тест (Тест)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Комплект тестовых заданий. Тест содержит 20 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p><u>Раздел 1.</u> Тема 1. Понятие о циркулярной экономике.</p> <p>1) Циркулярная экономика – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - это экономика, основанная на возобновлении ресурсов, альтернатива традиционной, линейной экономики - это экономика, которая противопоставляется классической линейной экономике, действующей по принципу «создать, использовать, уничтожить отходы» - это экономика, основанная на вторичной переработке практически любого товара <p>- все варианты верны</p> <p>2) Назовите основную задачу циркулярной экономики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизация хозяйствующих субъектов, поиск рациональных методов применения ресурсов - обеспечение устойчивого цикла производства продукции, эффективное использование имеющихся мощностей - поддержание темпов экономического роста - развитие альтернативных отраслей экономики <p>- все варианты верны</p> <p>3) Мировой переход на экономику замкнутого цикла характеризуется следующим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сократится использование невозобновляемых ресурсов - снизится конкурентоспособность компаний, придерживающихся принципов циклической системы - увеличится потребление возобновимых ресурсов - нет верного ответа <p>4) Станет ли рынок труда устойчивее в связи с мировым переходом на экономику замкнутого цикла:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нет - да <p>5) Ввиду чего вопрос о переходе на циркулярную экономику является актуальным для России?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввиду изменения структуры производства и потребления - ввиду высоких объёмов отходов - ввиду нехватки рабочих мест - все варианты верны <p>Тема 2. Развитие циркулярной экономики.</p>

1) Верно ли, что использование замкнутого характера циркулярной экономики в автомобилестроении принесет экономию на потреблении сырья и ресурсов:

- да
- нет

2) Приоритеты развития циркулярной экономики у развитых стран:

- изменения структуры производства и потребления
- конкуренция
- высокие объемы отходов
- **все варианты ответа верны**

3) Какая страна первая разработала национальную дорожную карту для перехода к циркулярной экономике:

- **Финляндия**
- Бельгия
- Германия
- Россия

4) Целью глобальной платформы Circular Econom 100 является:

- сокращение числа отходов
- увеличения конкуренции
- **ускорение перехода к циркулярной экономике**

5) Мировой переход на экономику замкнутого цикла характеризуется следующими положительными последствиями:

- экономическое развитие не будет зависеть от потребления сырья, переработка и повторное использование уменьшат количество отходов
- сократится использование невозобновляемых источников энергии (угля, нефти, газа), уменьшится техногенное воздействие энергетики на природу
- рынок труда станет устойчивее, появятся новые рабочие места, уровень безработицы понизится
- сократятся себестоимость производства, конечная цена готовой продукции
- возрастет конкурентоспособность компаний, придерживающихся принципов циклической системы
- изменится налоговая система в пользу экологически направленных производств
- внедрение автоматизации, инновационных технологий во всех сферах жизни
- **все варианты верны**

Тема 3. Понятие о природопользовании.

1) Комплекс взаимоотношений между природными ресурсами, условиями жизни общества и социально-экономическим развитием – это...

- предмет природопользования
- **объект природопользования**
- субъект природопользования

закон природопользования

2) Рациональное природопользование – это:
регулирование природоохранных связей на социальном уровне
эффективность использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов
экономическая эффективность использования природных ресурсов
наука, которая учитывает взаимодействие природы и техники

3) Любая природная система может развиваться только за счет использования материально-энергетических и информационных возможностей окружающей среды – это:
закон развития природной системы за счет ее окружающей среды
закон константности Вернадского
принцип Ле-Шателье
закон внутреннего динамического равновесия

4) Выберите НЕправильное утверждение:
все природные ресурсы и условия Земли конечны
абсолютно безубыточное производство возможно
пустующая экологическая ниша всегда бывает естественно заполненной
на Земле невозможно повторное зарождение жизни

5) Природопользование подразделяется на :
эффективное/неэффективное
рациональное/нерациональное
первичное/вторичное
обоснованное/необоснованное

Тема 4. Окружающая природная среда.

1) Окружающая среда человека – это:
оболочка Земли, заселенная живыми организмами
все виды естественного и антропогенного воздействия
совокупность естественных и искусственно измененных природных условий обитания
искусственное окружение людей

2) В результате техногенной деятельности биосфера становится:
ноосферой
тропосферой
гидросферой
экосистемой

3) Воспроизводство природных ресурсов – это:
восстановление утраченных свойств и качеств
добыча природных ресурсов
проведение профилактических мероприятий
обеспечение более эффективного природопользования

- 4) Способность окружающей среды принимать, преобразовывать, обезвреживать отходы производства и потребления – это:
ассимиляционный потенциал
ассимиляционные возможности
ассимиляционность
ассимиляционная нагрузка
- 5) Сфера разума – это:
пиросфера
биосфера
ноосфера
тропосфера

Тема 5. Концепция устойчивого развития.

- 1) Современный тип развития экономики можно определить как:
техногенный;
структурный;
экологический
технологический
- 2) Модель техногенного типа развития экономики:
фронтальная экономика
экономическая модель
структурная модель
модель охраны окружающей среды
- 3) Основное внимание во фронтальной экономике уделяется:
труду и природным ресурсам
природным ресурсам и капиталу
труду и капиталу
институциональным факторам
- 4) Устойчивое развитие во времени с учетом основных параметров можно представить:
 $f_t(K,L) \leq f_{t+1}(K,L)$
 $f_t(N,I) \leq f_{t+1}(N,I)$
 $f_t(K,L,N,I) \geq f_{t+1}(K,L,N,I)$
 $f_t(K,L,N,I) \leq f_{t+1}(K,L,N,I)$
- 5) Временные экстерналии – это внешние эффекты экономической деятельности:
между поколениями
между регионами страны
между секторами народного хозяйства
между странами
- 6) Рост экстернальных издержек приводит к росту:
себестоимости выпускаемой продукции
как социальных, так и индивидуальных издержек
социальных издержек
индивидуальных издержек

7) Борьба с загрязнениями окружающей среды, отходами, деградацией природных ресурсов на «выходе» экономики представляет собой по существу борьбу со следствиями: эколого-сбалансированного экономического развития

техногенного экономического развития

устойчивого экономического развития

все ответы верны

8) Среди экономических показателей «структурными» критериями устойчивого развития могут быть:

создание замкнутых технологических циклов с полным использованием поступающего сырья и отходов

уменьшение показателя природоемкости, измеряемого как затраты первичных природных ресурсов (ресурса) или объемы загрязнений на единицу конечной продукции

изменение структурного показателя, отражающее уменьшение удельного веса продукции и инвестиций отраслей

природоэксплуатирующих секторов

все варианты верны

Тема 6. Экономическая ценность природы.

1) Какой метод оценки ресурса природы снижает ценность более качественного ресурса?

Затратный

Рентный

Субъективной оценки

Альтернативной стоимости

2) Рентный подход –

Учитывает значимость и дефицитность ресурсов

Отражает общую социально - экономическую стоимость ресурсного источника

Позволяет оценить природный объект, ресурс, имеющие заниженную рыночную цену Применяется для оценки стоимости воссоздания природных благ при их утрате или деградации

3) Экономическую ценность природных ресурсов, можно определить применяя:

Затратный подход

Концепцию общей экономической ценности

Концепцию альтернативной стоимости

Все варианты верны

4) Что из нижеперечисленного относится к косвенным методам экономической оценки природных ресурсов?

Рентный подход

Затратный подход

Метод транспортных путевых затрат

5) Что из нижеперечисленного относится к традиционным методам оценки природных ресурсов?

Затратный метод

Концепция альтернативной стоимости
Метод субъективной оценки стоимости
Гедонистический метод

6) Какой метод сводится к косвенной оценке благ через ценность недвижимости?

Метод транспортно-путевых затрат
Гедонистический метод
Метод субъективной оценки стоимости
Затратный метод

Тема 7. Управление природопользованием.

1) Какие типы экономических механизмов природопользования выделяют?

административный и финансовый
мягкий, жесткий и подавляющий
мягкий, жесткий/подавляющий, стимулирующий;
подавляющий и стимулирующий

2) Какой из механизмов является либеральным в экологическом отношении и ставит самые общие экологические рамки?

мягкий
жесткий
стимулирующий
подавляющий

3) К факторам современного механизма природопользования НЕ ОТНОСЯТ:

платность природопользования
возвратность
создание экологических фондов
все варианты верные

4) Среди платежей за природные ресурсы выделяют плату за...

право использования природных ресурсов
право выбросов и загрязнения
воспроизводство и охрану природных ресурсов
защиту окружающей среды

5) Какие источники используются для финансирования экологических программ?

бюджетные и внебюджетные средства
прямые и портфельные инвестиции
частные денежные пожертвования
все варианты верные

6) К административно-контрольным инструментам НЕ

ОТНОСИТСЯ:

экологическая сертификация
экологический аудит
экологический мониторинг
оценка воздействия на окружающую среду
экологический лизинг

7) К экономическим рычагам относится:
экологическая сертификация
экологический аудит
экологический мониторинг
экологический лизинг

Тема 8. Экономические аспекты загрязнения окружающей

- 1) Отходы потребления — это **изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа** непригодные для дальнейшего использования пищевые продукты и предметы быта, выбрасываемые человеком
остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства
- 2) Отходы подразделяются на
строительные, потребления, радиоактивные
бытовые, промышленные, сельскохозяйственные
все ответы верные
- 3) На каких принципах изначально базировались экономические методы управления природопользованием?
на принципе «платит загрязнитель»
на принципах платности
на принципах рыночного регулирования
на принципе равенства
- 4) Могут ли платежи в пределах нормативов включаться в себестоимость продукции и тем самым оплачиваться потребителями?
да, могут
нет, не могут
- 5) Снижают ли рентабельность деятельности предприятия сверхнормативные платежи?
нет, не снижают.
да, снижают.
- 6) Как оплачиваются сверхнормативные платежи?
за счет прибыли предприятия
за счет средств бюджета Российской Федерации
за счет потребителей
за счет муниципального платежа

Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>- выполнено 91-100% заданий – 10 баллов (за каждый тест) - выполнено 71- 90% заданий – 8 баллов (за каждый тест); - выполнено 51-70% заданий – 5 баллов (за каждый тест); - выполнено менее 50% заданий – 0 баллов.</p> <p>В семестре тестирование проводится 4 раза. За каждое тестирование максимальное количество баллов -10, соответственно максимальное количество баллов за семестр - 40.</p>
Наименование оценочного средства	Реферат (Рфр)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве научно-педагогического работника, но без его непосредственного участия.</p> <p>Самостоятельная работа играет важную роль в достижении ряда целей, таких как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) овладение экономической методологией исследования; 2) более глубокое усвоение дисциплины в целом и ее отдельных проблем; 3) приобретение навыков самостоятельной работы с первоисточниками, монографической и справочной литературой; 4) развитие логического мышления и умения обосновать целесообразность практических рекомендаций; 5) усвоение методов сбора, обработки и анализа статистического материала. <p>Обучающемуся предлагается самостоятельно выбрать тему для написания реферата из предложенного списка.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о циркулярной экономике. 2. Принципы и методы, применяемые в циркулярной экономике. 3. Развитие циркулярной экономики на примере различных стран. 4. Барьеры циркулярной экономики. 5. Развитие циркулярной экономики в России. 6. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. 7. Монреальский протокол. 8. Климатическая доктрина Российской Федерации. 9. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий. 10. Экологизация агропромышленного комплекса. 11. Процесс лесопользования и глобальные экологические проблемы лесного хозяйства. 12. Проблемы рационального использования воды. Охрана биоресурсов морей и океанов. Рыбный промысел. 13. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории. 14. Оценка запасов энергетических ресурсов, их добыча и использование 15. Атомная энергетика. Проблемы безопасности ядерной энергетика, захоронения отходов. 16. Возобновимые энергетические ресурсы как "мягкие" (альтернативные) источники энергии. Эффективность производства различных видов энергии. 17. Metallургический комплекс. Железные и цветные руды, размещение и запасы по категориям в стране. Обогащение руд.

	<p>Эффективность комплексного использования месторождений.</p> <p>18. Источники и объекты загрязнения окружающей среды. Показатели загрязнения (ПДК, ПДВ, ПДС).</p> <p>19. Национальные программы по охране окружающей среды. Регулирование природопользования.</p> <p>20. Международные организации в области охраны окружающей среды. Международные договоры и конвенции.</p> <p>21. Современное состояние окружающей среды Российской Федерации и Республики Татарстан.</p> <p>22. Государство и рынок в охране окружающей природной среды.</p> <p>23. Внешние эффекты загрязнения окружающей природной среды.</p> <p>24. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>25. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей</p> <p>26. среды.</p> <p>27. Международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.</p> <p>28. Мониторинг окружающей природной среды.</p> <p>29. Экологическая безопасность</p> <p>30. Природоохранное законодательство.</p> <p>31. Экологический паспорт предприятия</p> <p>32. Экологический аудит</p> <p>33. Экологические кризисы и их последствия.</p> <p>34. Региональные рынки и их влияние на экологическую ситуацию региона.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>1. Знание материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 4 балла; - содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 балла; - не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; <p>2. Последовательность изложения</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 4 балла; - последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 балла; - путаница в изложении материала – 0 баллов; <p>3. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> - материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 4 балла; - в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 2 балла; - допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>4. Применение конкретных примеров</p> <ul style="list-style-type: none"> - показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами - 4 балла; - приведение примеров вызывает затруднение – 2 балл; - неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов; <p>5. Уровень теоретического анализа</p>

	<p>-показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 4 балла; -обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 2 балл; -полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов; Количество баллов: максимум – 20.</p>
--	--

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из экзаменационных билетов с заданиями теоретического характера. Всего 25 экзаменационных билетов, содержащих по два вопроса.</p> <p>Примеры экзаменационных билетов:</p> <p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Энергетический паспорт организации. Порядок заполнения. 2. Системы энергоменеджмента на предприятии. <p>Билет 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы проведения энергетического обследования. 2. Особенности энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за ответы на задания в билете учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность приведенных формулировок 2. Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины 3. Владение специальными терминами и использование их при ответе. 4. Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы 5. Логичность и последовательность ответа 6. Демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем <p>От 16 до 20 баллов оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>От 11 до 15 баллов оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.</p> <p>От 6 до 10 баллов оценивается ответ, свидетельствующий, в основном, о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Максимальное количество баллов за экзамен - 40</p>
--	--