



КГЭУ

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

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института электроэнергетики и
электроники

Р.В.Ахметова

«28» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика природопользования

Направление
подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность(и)*
(профиль(и))

Инженерная защита окружающей среды и
производственная безопасность

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

Программу разработал:

профессор, д.т.н. А.В. Демин

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Инженерная экология и безопасность труда, протокол № 3 от 02.06.2022 г.

Зав. кафедрой Николаева Л.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Инженерная экология и безопасность труда, протокол № 3 от 02.06.2022 г.

Зав. кафедрой _____ Николаева Л.А.

Программа одобрена на заседании методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 10 от 14.06.2022 г.

Зам. директора института Электроэнергетики и электроники

_____ /Ф.М. Филиппова/

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники протокол № 11 от 28.06.2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и практических навыков в области социально-экономических аспектов природопользования, экономической оценки природоохранных мероприятий и ресурсосберегающих технологий.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний об управлении рациональным использованием природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- формирование знаний о системе учета и оценки природных ресурсов;
- изучение системы управления природопользованием в Российской Федерации;
- приобретение практических навыков экономической оценки природных ресурсов;
- приобретение практических навыков применения методов эколого-экономической оценки последствий техногенного воздействия на природные ресурсы;
- приобретение практических навыков оценки эффективности природоохранных мероприятий при осуществлении природопользования.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-3. Способен проводить производственный экологический контроль, вести учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга, оценивать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, разрабатывать устройства для защиты окружающей среды	ПК-3.3. Разрабатывает программы повышения экологической эффективности и планы природоохранных мероприятий, формирует документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, оценивает экономическую эффективность природоохранных мероприятий	знать: принципы разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий; уметь: формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации; владеть: навыками оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-1	Экологический менеджмент	Экологическая реабилитация природных объектов и территорий

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы законодательства в области охраны окружающей среды в Российской Федерации;

уметь:

- оценивать экономическую эффективность природоохранных мероприятий;

владеть:

- способностью использовать знания в практической деятельности.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 45 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 часов, практические занятия 24 часов групповые консультации 2 часа, контроль самостоятельной работы 2 часа, сдача экзамена (КПА) 1 час), самостоятельная работа обучающегося 63 часа, из них 35 часов составляет подготовка к промежуточной аттестации. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			б
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
Групповые консультации		2	2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Сдача экзамена (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:		63	63
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Э – экзамен		Э	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 типа	Групповые консультации и КСР	Самостоятельная работа студента	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Основы экономики природопользования	6	4	6		7			17	ПК-3.3	1-3	Тест		15
2. Основы экономической оценки природно-ресурсного потенциала территорий	6	4	6		7			17	ПК-3.3	1-3	Тест		15
3. Основы оценки экологического ущерба	6	4	6		7			17	ПК-3.3	1-3	Тест		15
4. Экономическое регулирование природоохранных мероприятий	6	4	6	4	7			21	ПК-3.3	1-3	Тест		15
<i>Экзамен</i>	6					35	1	36				Задания к экзамену	40
ИТОГО		16	24	4	28	35	1	108					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Предмет, задачи и основные понятия экономики природопользования.	2
2	Экономика природных ресурсов	2
3	Эколого-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала как основа устойчивого развития	2
4	Основные принципы экономической оценки земельного ресурса как уникального объекта	2
5	Экономические и рыночные методы управления вопросами природопользования	2
6	Методы оценки экологического ущерба при природопользовании	2
7	Эколого-экономические особенности развития Республики Татарстан	2
8	Экономическое стимулирование экологизации промышленности в Республике Татарстан	2
Всего		16

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Естественные и общественные основы экономики природопользования	2
2	Экономика природных ресурсов	2
3	Экономика окружающей среды	2
4	Основы управления природопользованием	2
5	Макроэкономические аспекты экономики природопользования	2
6	Экономическая оценка земельных ресурсов	2
7	Мировое хозяйство и основные вопросы экономики природопользования	2
8	Организация управления природопользованием в РФ	2
9	Экономическое регулирование природопользования в РФ	2
10	Экологические аспекты развития отраслей хозяйства РФ	2
11	Оценка экологического ущерба	
12	Эколого-экономические особенности развития регионов России	2
Всего		24

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала.	Изучение законодательных основ и нормативно-правовых документов в	6

	Подготовка к практическому занятию.	области природопользования	
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение природно-ресурсного потенциала территорий.	8
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение вопросов, связанных с оценкой экологического ущерба	8
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Изучение принципов экономического стимулирования природоохранных мероприятий	6
1-4	Подготовка к промежуточной аттестации	Ознакомление с вопросами промежуточной аттестации, изучение конспектов лекций, и литературных источников.	35
Всего			63

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Экономика природопользования» по образовательной программе «Инженерная защита окружающей среды» направления подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

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

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии; *лекции; практические занятия; самостоятельное изучение определённых разделов* и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: *дистанционно обучение; электронные ресурсы; интерактивные лекции; групповые дискуссии; проблемное обучение; работа в команде; индивидуальное обучение;*

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: *проведение собеседования.*

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (*экзамен*) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится *устно по билетам*. На экзамен выносятся теоретические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности индикатора 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	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности индикатора 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 (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ПК-3	ПК-3.3	знать: принципы разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий	уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий ниже минимальных требований
		уметь: формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации	показаны все основные умения формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, при выполнении заданий не-	показаны умения формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, задания выполнены не в	не показаны умения формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации

				грубые ошибки	полном объеме с ошибками и недочетами	
владеть: навыками оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий						
			показаны базовые навыки оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий

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

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	Шмелева Н.В., Лещинская А.Ф.	Экономика природопользования	учебное пособие	М.: Кнорус	2018	https://www.book.ru/book/9/24248	1
2	Яковлева Е.Н., Яшалова Н.Н., Домот О.Н., Васильцова В.М., Васильцова В.М.	Экономика природопользования	учебное пособие	М.: Кнорус	2017	https://www.book.ru/book/9/20824	1

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
3	Гирусов Э.В.	Экология и экономика природопользования	учебник для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА	2010		30

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/
2	<u>Энциклопедии, словари, справочники</u>	http://www.rubricon.com
3	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	ГПНТБ России (Экологический раздел) Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps
2	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
3	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

			ltant.ru/
--	--	--	-----------

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Тг096148 от 29.09.2020 Неискл. право. до 14.09.2021

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, экран
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, экран, мультимедийный проектор, переносное оборудование: ноутбук

3	Самостоятельная работа обучающегося	Помещение для СРС	Моноблок (30 шт.), проектор, экран
---	-------------------------------------	-------------------	------------------------------------

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 психо-

логических 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.

Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс
			4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		19	19
Лекции (Лек)		6	6
Практические (семинарские) занятия (Пр)		8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Сдача экзамена (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:		89	89
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>		8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Э – экзамен		Э	Э



КГУ

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

Экономика природопользования

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность
Квалификация	Бакалавр

Оценочные материалы по дисциплине «Экономика природопользования» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции ПК-3.

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: *собеседование*.

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 промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 6

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	ПК-3.3	Менее 9	8-10	11-12	13-15
2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	ПК-3.3	Менее 9	9-11	11-13	13-15
3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	ПК-3.3	Менее 9	9-11	11-13	13-15
4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическому занятию.	Сбс	ПК-3.3	Менее 9	9-11	11-13	13-15

Всего баллов				Менее 35	35-43	44-51	52-60
Промежуточная аттестация							
	Подготовка к экзамену	Задания к экзамену			20-26	26-33	33-40
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

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

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
1	2	3
Собеседование (Сбс)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Собеседование
Представление и содержание оценочных материалов	<p>При собеседовании обучающимся задаются вопросы, связанные с темами лекционных и практических занятий.</p> <p>Примеры вопросов для собеседования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические и практические основы экономики природопользования; 2. Экологические издержки общественного производства; 3. Интернализация экстерналий; 4. Критический природный капитал; 5. Эколого-экономическая оценка проектов; 6. Природоохранные мероприятия; 7. Экономическая оценка природных ресурсов; 8. Многокритериальная оптимизация.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке ответов на вопросы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание материала <ul style="list-style-type: none"> - содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 3 балла; - содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 балла;

	<p>- не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</p> <p>2. Последовательность изложения</p> <p>- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 3 балла;</p> <p>- последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 балла;</p> <p>- неточности в изложении материала – 0 баллов;</p> <p>3. Владение речью и терминологией</p> <p>- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 3 балла;</p> <p>- в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 2 балла;</p> <p>- допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов;</p> <p>4. Применение конкретных примеров</p> <p>- показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 3 балла;</p> <p>- приведение примеров вызывает затруднение – 1 балл;</p> <p>- неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</p> <p>5. Уровень теоретического анализа</p> <p>- показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 3 балла;</p> <p>- обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл;</p> <p>- полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 15</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 для проверки знаний обучающихся. В каждом билете содержится два вопроса.</p> <p>Примеры экзаменационных билетов:</p> <p style="text-align: center;"><i>Билет 1</i></p> <p>1. Экологическая политика и ее уровни. 2. Концепция экологического контроля.</p> <p style="text-align: center;"><i>Билет 2</i></p> <p>1. Учет и оценка природных ресурсов. 2. Прогнозирование и планирование в сфере природопользования.</p> <p style="text-align: center;"><i>Билет 3</i></p> <p>1. Учет природопользования и отчетность предприятия. 2. Экономическое регулирование природопользования.</p>

<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов учитываются следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание понятий, категорий; - владение методами и технологиями, запланированными в РПД; - владение специальными терминами и использование их при ответе; - умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; - логичность и последовательность ответа; - демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем. <p>33-40 баллов. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>26-32 балла. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, 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>20-25 баллов. Обучающийся демонстрирует знание процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знание 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>

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
на 20___ /20___ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры–разработчика «___» _____ 20_ г.,
протокол № _____

Зав. кафедрой ИЭ _____ /
подпись, дата

Программа одобрена методическим советом института _____
«___» _____ 20___ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ /
подпись, дата