

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНО



решением Ученого совета
ФГАОУ ВО «СГЭУ»
протокол № 1 от 29.08.2025

И.о. ректора

Е.А. Кандрашина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. РАЦИОНАЛЬНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

Самара 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ, статья 195.1.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 "О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов".
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 487-р "Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014 - 2016 годы".
5. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. N 148н "Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов".
6. Приказ Минтруда России от 29 апреля 2013 г. N 170н "Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта".
7. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения".
8. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".
9. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
10. Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".
11. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования".
12. Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный N 60033);

1.2. Цель реализации программы формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области экологии и природопользования

Программа является преемственной к основной образовательной программе высшего образования направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 894 (ред. от 27.02.2023), квалификация - бакалавр.

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

а) область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Экология. Охрана окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов» для выполнения нового вида профессиональной деятельности, включает:

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

- сфера охраны окружающей среды;
- сфера управления природопользованием;
- сфера нормирования в области охраны окружающей среды;
- сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;
- сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;
- сфера охраны природных объектов;
- сфера инженерно-экологических изысканий;
- сфера экологического менеджмента и аудита;
- сфера экологического надзора и контроля.

б) Объектами профессиональной деятельности являются:

- Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях.
- Государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности.
- Предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты.
- Техногенные объекты в окружающей среде.
- Средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду.
- Процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий.
- Образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий.
- организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности

1.4. Планируемые результаты освоения программы

а) слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

вид деятельности: Организационно-управленческий. Контрольно-надзорный:

ПК-1 Способен использовать теоретические основы фундаментальных знаний и прикладных разделов специальных дисциплин, владеть основами проектирования в профессиональной природоохранной деятельности

ПК-2 Способен применять теоретические основы знаний в сфере экологической безопасности, экспертно-аналитической деятельности экологического надзора и контроля при решении задач в области охраны окружающей среды и здоровья человека

ПК-3 Способен применять знания экологического законодательства РФ, основных нормативно-правовых актов регламентирующих организацию производственно-технологических экологических работ и разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому проектированию и управлению производственными процессами

ПК-4 Способен осуществлять прогнозы техногенного и природного воздействия, выполнять исследования с использованием современных вычислительных комплексов, разрабатывать практические рекомендации по охране и обеспечению устойчивого развития

б) выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях:

Знать и понимать теоретические основы экологии и природопользования,

- объект, предмет, основные категории и понятия экологии – как науки, ее место в системе наук;
- гипотезы о возникновении биосферы и этапы её развития;
- границы современной биосферы, её структуру, вещественный состав и энергетику;
- основные свойства и функции живого вещества биосферы;
- важнейшие свойства биосферы и круговороты веществ;
- концепцию коэволюции биосферы и человека.
- влияние географической среды на развитие и размещение производительных сил и формирование хозяйственной структуры страны, регионов ;
- современные тенденции развития экологического и природоохранного положения РФ и ее регионов;
- экологию природных ресурсов и особенности их использования в экономике;
- методы оценки природно-ресурсного потенциала;
- территориальную структуру и особенности территориальной организации хозяйственного комплекса РФ;

Уметь:

- анализировать динамические процессы, происходящие в биосфере;
- выявлять взаимосвязи между круговоротами вещества в биосфере;
- объяснять процессы и явления, происходящие в биосфере;
- составлять прогнозные экологические последствия от различных видов антропогенного воздействия на органический мир.
- осуществлять поиск и подбор информации, в том числе и статистических данных, необходимых для эколого-экономико-географического анализа;
- классифицировать и давать оценку минерально-сырьевого потенциала страны, региона;
- оценивать особенности размещения основных отраслей промышленности и сельского хозяйства;
- проводить сравнения регионов по основным показателям социально-экономического развития;
- использовать экологические тематические карты в исследовании процессов деятельности общества;
- давать комплексную характеристику территориальным социально-экологическими системам разного иерархического уровня.

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом, относящимся к экологии;
- навыками самостоятельной работы с литературными и картографическими источниками, информационными системами;
- навыками оценки степени влияния отдельных факторов на развитие и размещение важнейших сфер хозяйственной деятельности и населения страны, региона;
- географической номенклатурой общероссийского и регионального уровня.

- готовность к выполнению гражданского долга и проявления патриотизма в решении экологического кризиса;
- понятием о большом и малом круговоротах вещества и круговоротах углерода, азота, фосфора, серы и других элементов в биосфере.

1.5. Категория слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.6. Форма обучения.

Форма обучения - очно-заочная с применением ДОТ .

1.7. Срок обучения

Трудоемкость обучения - 256 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения – 3 месяца.

1.8. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - диплом о профессиональной переподготовке с присвоением квалификации -Эколог

1.9. Структурное подразделение, реализующее программу профессиональной переподготовки «Экология. Охрана окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов» Центр делового образования .

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Наименование программы профессиональной переподготовки «Экология. Охрана окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов»

Категория слушателей лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Объем программы 256 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы

Форма обучения очно-заочная с применением ДОТ .

№ п/п	Наименование учебных тем	Трудоемкость (час.)	Всего, час.	В том числе		Самост оятель ная работа (час.)	Форма контроля
				лек- ции	практи- ческие занятия		
1.	МОДУЛЬ 1. Общая и системная экология	26	26	6	10	10	ЗАЧЕТ
	1. 1 Учение о биосфере.	6	6	2	2	2	
	1.2 Промышленная экология	10	10	2	4	4	

	1.3. Геоурбанистика и урбоэкология	10	10	2	4	4	
2.	Модуль2. ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	58	58	8	26	24	ЭКЗАМЕН
	2.1. Классификация экологических факторов среды.	12	12	2	6	4	
	2.2. Воздействие химического компонента абиотического фактора на живые организмы. Аэробные и анаэробные организмы.	30	30	4	14	12	
	2.3.Токсиканты окружающей среды.	16	16	2	6	8	
3	Модуль 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	58	58	8	26	24	Зачет
	3.1. Отчетность об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов	30	30	4	14	12	
	3.2. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду	12	12	2	6	4	
	3.3. Отчетность о выбросах вредных веществ в атмосферный воздух. Отчетность ПЭК	16	16	2	6	8	
4	Модуль 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	30	30	4	14	12	ЗАЧЕТ
	4.1. Оценка воздействия	16	16	2	6	8	

	<p>промышленного объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации (ОВОС). Принципы ОВОС. Участники ОВОС. Процедура ОВОС.</p>						
	<p>4.2. Перечень документов, подготавливаемых в рамках ОВОС. Подготовка проекта заявления о воздействии на ос. Подготовка заявления о воздействии на окружающую среду. Проведение общественных слушаний решений по объекту. Согласование Минприроды России перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту</p>	14	14	2	8	4	
5	Модуль 5. ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ	26	26	6	10	10	Экзамен
	<p>5.1. Понятия. Особенности функционирования. Биотрансформация токсикантов.</p>	6	6	2	2	2	
	<p>5.2. Классификация техногенных объектов по степени опасности.</p>	10	10	2	4	4	
	<p>5.3. Масштабы современных и прогнозируемых техногенных воздействий на ОС</p>	10	10	2	4	4	

6	Модуль 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ.	56	56				
				8	26	22	Экзамен
	6.1. Классификация (виды) рисков по источникам их возникновения	12	12	2	6	4	
	6.2. Классификация (виды) рисков по поражающим объектам.	30	30	4	14	12	
	6.3. Экологическая безопасность. Пространственное и пространственно-временное распределение экологического риска.	16	16	2	6	6	
7	Итоговый экзамен (в форме тестирования)	2					
	ВСЕГО	256	256	40	112	104	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Срок обучения по программе	Объем программы	Форма обучения	Начало учебных занятий	Окончание учебных занятий	Количество занятий в неделю
3 месяца	256 часов	очно-заочная с применением ДОТ	В соответствии с Приказом	В соответствии с Приказом	В соответствии с расписанием

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1. Общая и системная экология

Тема 1. Учение о биосфере. Биосферная концепция В.И. Вернадского. Геохимическая роль и функции живого вещества. Глобальный биогеохимический круговорот вещества и циклов основных элементов. Единство живого и неживого. Основные закономерности и этапы эволюции биосферы Земли. Роль биоты Земли в поддержании устойчивого состояния окружающей среды. Современная структура биосферы. Глобальные проблемы окружающей среды.

Тема 2. Общая и системная экология. Аутэкология. Среды жизни. Экологические факторы. Демэкология. Структура популяций. Синэкология. Организационная и функциональная структура биоценоза. Пищевые цепи и сети. Организационная и функциональная структура биогеоценоза и экосистемы. Основные типы экосистем Земли и их динамика. Сукцессии. Наземные экосистемы. Морские и пресноводные экосистемы. Границы между экосистемами. Экотоны. Биологическое разнообразие и устойчивость экосистем.

Тема 3. Аграрная и промышленная экология. Аграрная экология, как наука, изучающая влияние аграрных отраслей хозяйствования на биосферу. Экологические проблемы земледелия и пути их решения. Экологические проблемы растениеводства и пути их решения. Экологические проблемы животноводства и пути их решения.

Промышленная экология, как наука, изучающая влияние промышленной деятельности на биосферу. Экологические проблемы энергетики и пути их решения. Экологические проблемы транспорта и пути их решения. Экологические проблемы отдельных отраслей промышленности и пути их решения.

Тема 4. Геоурбанистика и урбозэкология. Урбанизация, ее виды и стадии. Типология городов. Города как территориальная система. Функции городов. Городские агломерации и мегаполисы. Опорный каркас расселения. Экологические проблемы городов и пути их решения.

Модуль 2. ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Тема 1. Экологические факторы среды. Классификаций экологических факторов среды. Воздействие химического компонента абиотического фактора на живые организмы. Аэробные и анаэробные организмы. Зависимость живых организмов от концентрации минеральных солей в среде.

Тема 2. Токсиканты окружающей среды. Неорганические токсиканты. Классификация металлов по степени токсичности. Характеристики высокотоксичных металлов. Ртуть, Свинец, Кадмий как токсиканты окружающей среды. Диоксины и родственные им соединения. Экологические пути диоксинов в биосфере. Физико-химические свойства диоксинов. Источники диоксинов (полихлорированных органических соединений).

Модуль 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Отчетность об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Отчетность о выбросах вредных веществ в атмосферный воздух. Отчетность ПЭК.

1. Отчетность об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов
2. Подтверждение НООЛР (технический отчет по обращению с отходами в 2024 году)
3. Форма 2-ТП (отходы)
4. Форма 2-ТП (воздух)
5. Форма 2-ТП (водхоз)
6. Отчет по форме 4 – ОС (текущие затраты)
7. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду
8. Отчет по программе ПЭК
9. Отчетность о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
10. Инвентаризация выбросов 2024

Модуль 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Оценка воздействия промышленного объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации (ОВОС). Принципы ОВОС. Участники ОВОС. Процедура ОВОС. . Перечень документов, подготавливаемых в рамках ОВОС. Подготовка проекта заявления о воздействии на ос. Подготовка заявления о воздействии на окружающую среду. Проведение общественных слушаний решений по объекту. Согласование Минприроды России перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Выявление характера, объёма и интенсивности предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации (ОВОС)

- Функции ОВОС в механизме экологического права:
- Принципы ОВОС
- Участники ОВОС
- Процедура ОВОС
- Этапы проведения ОВОС
- Виды проектной документации, являющиеся объектами государственной экологической экспертизы и требующие разработки ОВОС:

Перечень документов, подготавливаемых в рамках овос

-документы этапа 1

подготовка проекта заявления о воздействии на ос

-документы этапа 2

подготовка заявления о воздействии на окружающую среду

-документы этапа 3

проведение общественных слушаний решений по объекту

-документы этапа 4

согласование минприроды россии перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту

Модуль 5. ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Понятия. Особенности функционирования. Биотрансформация токсикантов. Классификация техногенных объектов по степени опасности. Масштабы современных и прогнозируемых техногенных воздействий на ОС. Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования. Техногенные системы как источник загрязнения воды, почв, воздуха. Биотрансформация токсикантов. Метаболизм органических экотоксикантов. Совместное воздействие экотоксикантов. Загрязнения почвы. Классификация техногенных объектов по степени опасности: Масштабы современных и прогнозируемых техногенных воздействий на ОС.

Модуль 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ.

Классификация (виды) рисков по источникам их возникновения. Классификация (виды) рисков по поражающим объектам. Экологическая безопасность. Пространственное и пространственно-временное распределение экологического риска. Риск, виды риска, опасность, объект риска. Экологический риск как источник ущерба. Оценка ущерба.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Форма итоговой аттестации - экзамен в форме тестирования

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации слушателей, предназначенные для выявления уровня сформированности компетенций.

6.1. Вопросы для экзамена (примерные)

При проведении итоговой аттестации в форме экзамена (в форме тестирования) обязательно указывается примерный перечень вопросов.

№ п/п	Формулировка вопроса и варианты ответа	Ответ
1	Изучает взаимоотношения отдельных особей с окружающей их средой: А) синэкология Б) демэкология	

	В) аутэкология	
2	Изучает взаимоотношения популяций со средой обитания: А) синэкология Б) демэкология В) аутэкология	
3	Изучает взаимоотношения биотических сообществ со средой обитания: А) синэкология Б) демэкология В) аутэкология	
4	Синергетика - это: А) взаимодействие элементов в сложных неравновесных системах Б) слияние систем в единую энергетическую систему В) подчинение одной системой другую	
5	Изучение одноклеточных водорослей и грибовицетов в составе лишайника проводится на основе: А) синергичности Б) эмерджентности В) мультипликативности	
6	Эффекты функционирования компонентов в сложных системах обладают свойством умножения, а не сложения. Это: А) мультипликативность Б) целенаправленность В) альтернативность	
7	Факторы, не испытывающие обратного воздействия называются: А) внутренними Б) внешними В) факторами воздействия	
8	Пища - это фактор: А) условия существования Б) воздействия	

	В) доступности	
9	<p>Зона оптимума - это:</p> <p>А) диапазон наиболее благоприятных значений фактора</p> <p>Б) диапазон значений фактора, в котором он активно проявляет свои жизненные функции</p> <p>В) диапазон значений фактора, в котором организм остается живым</p>	
10	<p>Стенобионты - это:</p> <p>А) птицы, делающие гнезда на стенах зданий</p> <p>Б) организмы, поселяющиеся на любых вертикальных поверхностях (стенах)</p> <p>В) организмы, имеющие узкую экологическую пластичность</p>	
11	<p>Фактор, уровень которого близок к пределам выносливости конкретного организма или вида, называется:</p> <p>А) пессимальным</p> <p>Б) фактором покоя</p> <p>В) ограничивающим</p>	
12	<p>Чем определяется граница биоценоза:</p> <p>А) микробиоценозом</p> <p>Б) фитоценозом</p> <p>В) зооценозом</p>	
13	<p>Что такое биотоп:</p> <p>А) неорганическая среда</p> <p>Б) органическая среда</p> <p>В) а+б</p>	
14	<p>В каком направлении увеличивается биоразнообразие:</p> <p>А) с севера на юг</p> <p>Б) с юга на север</p> <p>В) от полюсов к экватору</p>	
15	<p>Ярусность характеризует:</p> <p>А) горизонтальную структуру</p> <p>Б) вертикальную структуру</p>	

	В) возрастную структуру	
16	Количественно преобладающий вид в сообществе называется: А) доминантным Б) подавляющим В) эдификаторным	
17	Вещество, в образовании которого не участвуют живые организмы: А) косное Б) биокосное В) биогенное	
18	Что такое экосфера: А) границы экологических знаний о биосфере Б) планетарная совокупность современных биомов В) исторически сложившаяся совокупность живых организмов	
19	Что такое ноосфера: А) гипотетическая стадия развития новой биосферы Б) гипотетическая стадия развития человеческого общества В) гипотетическая стадия развития разумной деятельности человека в биосфере	
20	Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, - это: А) экосфера Б) биосфера В) ноосфера Г) эволюция	
21	Наблюдение за состоянием окружающей природной среды и предупреждение о критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов, называется: а) техногенез б) мониторинг в) автогенез	
22	Экологический мониторинг:	

	<p>а) система наблюдений, оценки и прогнозирования состояния среды</p> <p>б) система наблюдений и оценки воздействия антропогенных факторов на среду</p> <p>в) система наблюдений и прогноза состояния среды</p>	
23	<p>Объекты мониторинга:</p> <p>а) природные или природно-антропогенные системы</p> <p>б) природные, антропогенные или природно-антропогенные системы</p> <p>в) антропогенные или природно-антропогенные системы</p>	
24	<p>Звенья экологического мониторинга:</p> <p>а) глобальный, национальный, региональный</p> <p>б) глобальный, национальный, локальный</p> <p>в) глобальный, национальный, региональный, локальный</p>	
25	<p>Степень прямого и косвенного воздействия людей на природу или ее отдельные компоненты (элементы):</p> <p>а) нагрузка антропогенная</p> <p>б) нагрузка механическая</p> <p>в) нагрузка рекреационная</p>	
26	<p>Показатель, применяемый для контроля за загрязнением окружающей среды:</p> <p>а) региональное загрязнение</p> <p>б) локальное загрязнение</p> <p>в) фоновое загрязнение</p>	
27	<p>Объектом экологических правоотношений являются:</p> <p>А) земля, недра, почвы</p> <p>Б) граждане и юридические лица, иностранные граждане</p> <p>В) система правовых принципов и норм</p>	
28	<p>Целью правового регулирования отношений являются:</p> <p>А) сохранение природных богатств и естественной среды обитания</p> <p>Б) действия и события, которые влекут за собой прекращение экологических правоотношений</p> <p>В) действия и события, которые влекут за собой изменение</p>	

	экологических правоотношений	
29	<p>Правовой механизм государственной экологической экспертизы предназначен:</p> <p>А) для установления величины использования природных ресурсов</p> <p>Б) предупреждения отрицательного воздействия деятельности человека на среду</p> <p>В) установления нормативов качества окружающей среды</p>	
30	<p>Экологическое страхование:</p> <p>А) правовая защита среды обитания</p> <p>Б) финансовая защита среды обитания</p> <p>В) административная защита среды обитания</p>	
31	<p>Под экологическим правонарушением понимают:</p> <p>А) противоправное намерение</p> <p>Б) противоправный поступок</p> <p>В) противоправное деяние</p>	

6.2. Критерии оценки результатов освоения программы

Критерии оценки экзамена в форме тестирования:

Минимальный ответ (% правильных ответов) и оценка 2	Изложенный, раскрытый ответ (% правильных ответов) и оценка 3	Законченный, полный ответ (% правильных ответов) и оценка 4	Образцовый; достойный подражания ответ (% правильных ответов) и оценка 5
50% и менее	51-71%	72-92%	93-100%

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование аудиторий, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекция	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Компьютерная аудитория	практические занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

7.2. Информационное обеспечение обучения

Слушатели обеспечены исчерпывающим набором дидактических, учебно-методических материалов, из расчета по одному полному комплекту на каждого слушателя; библиотекой с необходимым количеством учебной и методической литературы в печатном и электронном виде по всем темам обучения; читальным залом, оснащенным компьютерами, позволяющими слушателям самостоятельно осуществлять поиск информации, иметь доступ к национальным и международным информационным ресурсам по темам обучения.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Корытный, Л. М. Основы природопользования: учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 374 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-8067-7.<https://www.biblio-online.ru/book/792C4EF8-09BA-4D15-A22D-26A852DE9720>.

2. Дополнительная литература:

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 223 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9933-4.<https://www.biblio-online.ru/book/B2AC26D0-58D6-4F0F-9BA1-491ABA6A729D>.

3. Литература для самостоятельного изучения дисциплины:

3.1. Нормативные правовые акты:

1. Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
4. Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
5. Постановление Правительства РФ от 12.06. 2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов производства и потребления».
6. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
7. Указ Президента РФ от 4 февраля 1994 г. № 236 "О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития".
8. Указ Президента РФ от 4 июня 2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».
9. Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» № 109-ФЗ от 19 июля 1997 г. (с изменениями и дополнениями);
10. Федеральный закон "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации" № 155-ФЗ от 31 июля 1998 г. (с изменениями и дополнениями).
11. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» № 28-ФЗ от 2 января 2000 г. (с изменениями и дополнениями).
12. Федеральный закон «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» № 101-ФЗ от 16 июля 1998 г. (с изменениями и дополнениями).
13. Федеральный закон "О животном мире" № 52-ФЗ от 24 апреля 1995 г. (с изменениями и дополнениями).

14. Федеральный закон «О землеустройстве» № 78-ФЗ от 18 июня 2001 г. (с изменениями и дополнениями).
15. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
16. Федеральный закон "О континентальном шельфе Российской Федерации" № 187-ФЗ от 30 ноября 1995 г. (с изменениями и дополнениями).
17. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 4 мая 2011 г. (с изменениями и дополнениями).
18. Федеральный закон "О мелиорации земель" № 4-ФЗ от 10 января 1996 г. (с изменениями и дополнениями).
19. Федеральный закон «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
20. Федеральный закон «О плате за пользование водными объектами» № 71-ФЗ от 06.05.1998 г. (с изменениями и дополнениями).
21. Федеральный закон "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах" № 26-ФЗ от 23 февраля 1995 г. (с изменениями и дополнениями).
22. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 9 января 1996 г. (с изменениями и дополнениями).
23. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. (с изменениями и дополнениями).
24. Федеральный закон "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации" № 49-ФЗ от 7 мая 2001 г. (с изменениями и дополнениями).
25. Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. (с изменениями и дополнениями).
26. Федеральный закон "Об исключительной экономической зоне Российской Федерации" № 191-ФЗ от 17 декабря 1998 г. (с изменениями и дополнениями).
27. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" № 101-ФЗ от 24 июля 2002 г. (с изменениями и дополнениями).
28. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14 марта 1995 г. (с изменениями и дополнениями).
29. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. (с изменениями и дополнениями).
30. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" № 96-ФЗ от 4 мая 1999 г. (с изменениями и дополнениями).
31. Федеральный закон "Об охране озера Байкал" № 94-ФЗ от 1 мая 1999 г. (с изменениями и дополнениями).
32. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. (с изменениями и дополнениями).
33. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г. (с изменениями и дополнениями).

3.2. Учебники и учебные пособия:

1. Бобылев С. Н. Экономика природопользования [Текст] : учебник / А. Ш. Ходжаев. - МО. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 501 с. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Экономический факультет).
2. Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования [Текст] : монография / О. В. Краснобаева. - М.: Инфра-М, 2016. - 214 с. - (Научная мысль).
3. Емельянов А.Г. Основы природопользования [Текст]: учебник. - 8-е изд. стереотип. - М.: Academia, 2013. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).
4. Экология: Учебное пособие для бакалавров /Тотай А.В. - МО, 3-е изд. исправ. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 411с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Государственные и региональные органы природопользования:

1. <http://government.ru/> официальный сайт Правительства РФ.
2. <http://www.mnr.gov.ru/> официальный сайт Министерства природных ресурсов РФ.
3. <http://www.meteorf.ru/> официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).
4. <http://rpn.gov.ru/> официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).
5. <http://voda.mnr.gov.ru/> официальный сайт Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы)
6. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз).
7. <http://www.rosnedra.gov.ru/> официальный сайт Федерального агентства по недропользованию (Роснедра).
8. <http://www.mcx.ru/> официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз).
9. <http://economy.gov.ru/minec/main> официальный сайт Министерства экономического развития РФ (Минэкономразвития).
10. <http://www.adm.samara.ru/> официальный сайт Правительства Самарской области.
11. http://www.adm.samara.ru/organs_vlast/organi_pravitelstvo/priroda официальный сайт Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.
12. <http://www.economy.samregion.ru/> официальный сайт Министерство экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области.

7.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Сведения о научно-педагогических работниках (внешних совместителях), привлекаемых к реализации программы

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Фамилия, имя, отчество, год рождения	Ученая степень, ученое звание	Стаж работы	Основное место работы, должность
1	МОДУЛЬ 1. Общая и системная экология	Лазарева Н.В.	д.м.н., профессор	27 л. 4 м.	зав. кафедрой землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ».
2	Модуль 2. ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	Лазарева Н.В.	д.м.н., профессор	27 л. 4 м.	зав. кафедрой землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ».
3	Модуль 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	Фирулина И.И.	к.б.н., доцент	31 г. 4 м.	доцент кафедры землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»
4	Модуль 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ	Фирулина И.И.	к.б.н., доцент	31 г. 4 м.	доцент кафедры

	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ				землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»
5	Модуль 5. ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ	Фирулина И.И.	к.б.н., доцент	31 г. 4 м.	доцент кафедры землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»
6	Модуль 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ.	Фирулина И.И.	к.б.н., доцент	31 г. 4 м.	доцент кафедры землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»

8. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Фирулина И.И. – к.б.н., доцент кафедры землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»

Лазарева Н.В. - д.м.н., профессор кафедры землеустройства и экологии ФГАОУ ВО «СГЭУ»

Печерская Э.П., д.п.н., профессор, директор ЦДО ФГАОУ ВО «СГЭУ»

Полякова О.В. зам. директора ЦДО ФГАОУ ВО «СГЭУ»

