МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИИТ

_____ **/ Ворошилин Р.А.**

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ,

проводимых КемГУ самостоятельно

«Экологическая безопасность»

(название программы)

для поступающих по программам бакалавриата и специалитета

на базе среднего профессионального образования

в 2026 году

КЕМЕРОВО 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AAEDD5461FD53813B964A5488C8CD20B
Владелец: Просеков Александр Юрьевич
Действителен: с 18.06.2025 до 11.09.2026

Форма проведения вступительных испытаний: **тест**

Вступительное испытание представляет тест, состоящий из 50 вопросов, позволяющих оценить совокупных значений дескрипторов «знать», «уметь», «владеть» выборочных компетенций по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

По структуре вступительные испытания состоят из 50 заданий, на каждое из которых нужно дать один ответ из 4-х предлагаемых вариантов.

Результаты оцениваются по 100 балльной шкале.

Каждый правильный ответ на тестовое задание - 2 балла.

Нижний порог прохождения – 40 баллов.

Продолжительность проведения вступительных испытаний 120 минут (2 часа).

В программе представлены:

- содержание тем по дисциплинам, включенным в программу;
- пример вступительного тестового задания;
- список учебной и учебно-методической литературы.

Апелляции по вступительным испытаниям принимаются на следующий день после опубликования результатов.

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ», ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРОГРАММУ ЭКЗАМЕНА НА СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЮ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» И СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания

Основные составляющие биосферы.
Общие сведения об экосистеме.

Особенности взаимодействия общества и природы и основные источники техногенного воздействия на окружающую среду

Влияние человека на биосферу.
Влияние биосферы на человека.

Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса

Проблемы охраны окружающей среды.
Стратегия устойчивого экологического развития.
Изменения климата в результате деятельности человека.
Понятие об экологических факторах и их классификация.

Охрана воздушной среды

Основные загрязнители атмосферы.
Выбросы вредных веществ и их инвентаризация.
Качество атмосферного воздуха.
Общие понятия об очистке воздуха.

Охрана водной среды

Роль воды в природе и народном хозяйстве.
Рациональное использование водных ресурсов.
Основные источники загрязнения воды.
Инженерная защита водных ресурсов на пищевых предприятиях.
Контроль качества воды.
Условия сброса сточных вод в канализацию и водоемы.
Основные методы и способы очистки сточных вод.

Охрана литосферы

Загрязнение земель, почв.
Нарушение и рекультивация земель.
Охрана земель и контроль над ее использованием.

Методы экологического регулирования

Основные загрязнения и его формы.
Источники загрязнения.
Последствия загрязнения.
Контроль над загрязнением. Нормативы качества окружающей среды.

Принципы размещения производств различного типа

Экологические требования к размещению и строительству промышленных объектов.
Экологические требования к эксплуатации объектов.
Экологические требования к производственным процессам и производственному оборудованию.

Основные группы отходов их источники и масштабы образования

Общие понятия об отходах и их использования.
Методы и способы переработки (утилизации) отходов производства.
Организация транспортировки, захоронения неиспользуемых отходов.
Хранение, транспортировка, обезвреживание и захоронение токсичных отходов.

Понятие и принципы мониторинга окружающей среды

Понятие, цели и задачи мониторинга окружающей среды.
Объект исследования. Виды мониторинга окружающей среды.
Организация мониторинга окружающей среды.
Экологическая экспертиза ее цели и задачи.

Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности

Государственная и международная политика в области охраны природы.
Основные законодательные акты по охране природы.
Права и обязанности граждан. Ответственность за экологические нарушения.
Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды.
Организация управления охраной окружающей среды и контроля за состоянием окружающей среды.

Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

История международного природоохранного движения.
Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.
Роль международных организаций в охране природы.

Природоресурсный потенциал Российской Федерации

Природные ресурсы и их классификация.
Минеральные ресурсы России.
Водные ресурсы России.
Земельные и почвенные ресурсы России.
Растительный и животный мир России.
Лесные ресурсы России. Энергетические ресурсы и энергетические проблемы.
Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производственной продукции.

Особо охраняемые природные территории

Принципы охраны недр.
Охрана ландшафтов.
Государственные природные заповедники.
Национальные парки. Природные парки.
Государственные природные заказники. Памятники природы.
Дендрологические парки и ботанические сады.

2. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ (ПРИМЕР)

Вопрос № 1

Температурная инверсия проявляется:

А) в неизменности температуры воздуха с высотой;
Б) в понижении температуры воздуха с высотой;
В) в повышении температуры воздуха с высотой;
Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 2

Что такое антропогенное загрязнение?

А) загрязнение, возникшее в результате природных катастроф;
Б) загрязнение среды, вызванное хозяйственной деятельностью человека;
В) загрязнение среды, вызванное техногенными катастрофами;
Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 3

Что понимают под термином «рациональное природопользование»?

А) практика использования природной среды и других природных ресурсов человечества;

Б) система деятельности, призванная обеспечить наиболее эффективный режим воспроизводства и экономной эксплуатации природных ресурсов с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей;

В) точный математический расчет в использовании природных ресурсов;

Г) потребительское отношение к природным ресурсам.

Вопрос № 4

Что понимают под термином «производство малоотходное»?

А) это такой метод производства продукции, при котором все сырье и энергия используются наиболее рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;

Б) это производство продукции при минимально возможном числе технологических стадий;

В) производство с низким качеством выпускаемой продукции;

Г) производство с высоким спросом на продукцию.

Вопрос № 5

Что такое экологическое оружие?

А) любое средство, наносящее урон, снижающее обороноспособность и приводящее к ухудшению здоровья, вплоть до смерти, через изменение среды его обитания;

Б) любое средство для отстрела или отлова промысловых животных с целью получения продукции;

В) правильный ответ А и Б;

Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 6

В чем опасность «парникового эффекта»?

А) нарушение прозрачности атмосферы, теплового баланса, увеличение средней температуры атмосферы на несколько градусов;

Б) загрязнение гидросферы;

В) повышение уровня радиации;

Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 7

Что такое биосфера?

А) воздушная среда;

Б) среда абиотическая;

В) область существования;

Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 8

Фотооксиданты образуются в атмосфере преимущественно при формировании:

А) смога Лос-анджелеского типа;

Б) смога Лондонского типа;

В) смога Аляскинского типа;

Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 9

Что понимают под зоной экологического бедствия?

А) участки территорий РФ, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей среды и повлекли за собой существенное ухудшение здоровья населения;

Б) участки территории РФ, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, которые угрожают здоровью населения;

В) правильный ответ А и Б;

Г) нет правильного ответа.

Вопрос № 10

Какое влияние оказывает хозяйственная деятельность человека на окружающую среду?

А) нейтральное;

Б) отрицательное;

В) положительное;

Г) никакого.

3. Список литературы

1. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 253с.- (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-05092-9. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/433289

2. Романова, О. В. Экологические основы природопользования: методические указания / О. В. Романова. - Красноярск: КрасГАУ, 2015. - 90 с.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/103869

3. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т.Ф. Гурова, Л. В. Назаренко.- 3-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 188с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-09485-5. -Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/437568

4. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов)