Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 29.01.2023 02:02:10
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d7322286ff

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
**(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

**УТВЕРЖДАЮ**
Зам. директора по учебно-методической работе филиала СПБГЭУ в г. Кизляре
_____ / Гаджибутаева С.Р.
«22» января 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Специальность:** 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**Форма обучения** – очная

**Уровень образования**: - основное общее образование

**Год набора:** 2020

Кизляр

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчики:

Нагиева Эльвира Гаджимурадовна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

подпись

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

подпись

Рецензент:

Зам. генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ» по специальной технике Омаров М.А.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общих гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 5 от «20» января 2020г.

Председатель ЦМК _____ / Омарова М.М.
(подпись) (Ф.И.О.)

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….. 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 10
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ…… 11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», квалификации техник-программист.

Программа учебной дисциплины может быть использована:

– в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования является частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об основных закономерностях рационального взаимодействия общества и природы. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- объективная оценка состояния природных ресурсов;
- оптимизация взаимоотношений между человеком с одной стороны и отдельными видами и популяциями, экосистемами – с другой;
- детальное изучение основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

− анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

− использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

− соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

− принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

− особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

− об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

− принципы и методы рационального природопользования;

− методы экологического регулирования;

− основные группы отходов, их источники, масштабы их образования;

− понятия и принципы мониторинга окружающей среды;

− правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

− принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

− природоресурсный потенциал Российской Федерации;

− охраняемые природные территории.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **иметь практический опыт:** ФГОС по специальности практический опыт не определяется.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: | |
| лекции (уроки) | 20 |
| практические занятия | 12 |
| лабораторные работы | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 16 |
| **Консультации** | - |
| **Промежуточная аттестация** | - |
| **Итоговая аттестация в форме** | **Диф. Зачет – 3 семестр** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)* | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **РАЗДЕЛ 1.** | **ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА** | | |
| **Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование** | **Содержание учебного материала**<br>1.Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.<br>2. Природные ресурсы и их классификация.<br>3.Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. | 4 | 1 |
| | Практическое занятие<br>Практическая работа №1. «Природные ресурсы и рациональное природопользование»<br>Практическая работа №2. «Природные ресурсы и их классификация» | 4 | |
| | **Самостоятельная работа** 1.Природные ресурсы и рациональное природопользование. Подготовка реферата. 2.Природоохранный потенциал. Подготовка к тестированию. | 6 | |
| **Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды** | **Содержание учебного материала**<br>1**.** Загрязнение окружающей среды.<br>2.Основные источники и масштабы образования отходов производства.<br>3.Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. | 6 | 1 |
| | Практическое занятие<br>Практическая работа №3. «Загрязнение окружающей среды и способы предотвращения и улавливания выбросов» | 2 | |
| | **Самостоятельная работа** 1.Загрязнение окружающей среды. Подготовка к тестированию. 2. Заполнение таблицы и разработка интерактивного плаката «Загрязнение окружающей среды». Выполнение индивидуального задания | 6 | |
| **Тема 1.3.** | **Содержание учебного материала** | 6 | 1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)* | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Природоохранный потенциал** | 1.Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.<br>2.Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.<br>3.Захоронение и утилизация твёрдых отходов.<br>4.Основные технологии утилизации твердых отходов. | | |
| | Практические занятия<br>Практическая работа № 4. «Выбор методов, технологий утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов» | 2 | |
| **РАЗДЕЛ 2.** | **ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** | | |
| **Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.** | **Содержание учебного материала**<br>1.Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.<br>2.Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | 4 | 2 |
| | Практические занятия<br>Практическая работа №5. «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования»<br>Практическая работа №6. «Изучение Федеральных законов РФ «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» | 4 | |
| | Самостоятельная работа: 1.Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу. Выполнение индивидуального задания 2. Природоохранный надзор. Подготовка реферата. | 4 | |
| | **Всего:** | ***48*** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет № 21 безопасности жизнедеятельности (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных мест (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт.

Стрелковый тир (электронный) Интерактивный тир «Профессионал» (бессрочная лицензия), комплект: КСУ PRO TARGET CONSTRUCTOR ARMY+GTO. Камера-детектор PSS BASIC CAM. Лазерный пистолет PSS ПМ, Лазерный автомат PSS Калашников. Сейф металлический.

Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

| Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.) | Основная/ дополнительная литература | Книгообеспеченность | |
|---|---|---|---|
| | | Кол-во экз. в библ. | Кол-во экз. в библ. |
| 1.Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. | Основная | - | https://new.znanium.com/catalog/product/1006203 |
| 2.Хандогина Е. К. Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. | Основная | - | https://new.znanium.com/catalog/product/915884 |
| 3.Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник СПО / Колесников С.И. Москва: КноРус, 2021. - 233 с. | Основная | - | https://book.ru/book/940088 |
| 4.Волкова П. А. Основы общей экологии: учеб. пособие / П.А. Волкова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 126 с. | Дополнительная | - | https://new.znanium.com/catalog/product/1042596 |
| 5.Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. | Дополнительная | - | https://urait.ru/bcode/456520 |
| 6.Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под | Дополнительная | - | https://urait.ru/bcode/454379 |

| Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.) | Основная/ дополнительная литература | Книгообеспеченность | |
|---|---|---|---|
| | | Кол-во экз. в библ. | Кол-во экз. в библ. |
| редакцией В. Е. Курочкина. Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. | | | |

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

| № | Наименование СПБД |
|---|---|
| 1 | Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru |
| 2 | Научная электронная библиотека eLIBRARRY - www.elibrary.ru |
| 3 | Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru |

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

| № | Наименование ИСС |
|---|---|
| 1 | Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru |
| 2 | Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru |
| 3 | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru |
| 4 | Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com |
| 5 | Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru |

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Методы оценки |
|---|---|
| **Умения:** | |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | тестирование, практическая работа |
| Использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; | тестирование, практическая работа |
| Соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности. | тестирование, практическая работа |
| **Знания:** | |
| Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; | собеседование, тестирование, доклад |
| Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; | собеседование, тестирование, доклад |
| Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; | собеседование, тестирование |
| Принципы и методы рационального природопользования; | собеседование, тестирование |
| Методы экологического регулирования; | собеседование, тестирование |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Методы оценки |
|---|---|
| Основные группы отходов, их источники масштабы их образования; | собеседование, тестирование, доклад |
| Понятия и принципы мониторинга окружающей среды; | собеседование, тестирование, доклад |
| Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; | собеседование, тестирование, доклад |
| Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; | собеседование, тестирование, доклад |
| Природоресурсный потенциал Российской Федерации; | собеседование, тестирование |
| Охраняемые природные территории. | собеседование, тестирование |

## 5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.