**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**
**«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
**(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**
ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
**ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
по специальности
**09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ**
базовая подготовка

**Краснодар, 2020**

**СОГЛАСОВАНО**
Зам. директора по КОД и МР

_____ / Т.В. Першакова
31.08.2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

_____ О.Л. Шутов
Приказ №74-О от 31.08.2020 г.

**ОДОБРЕНО**
Педагогическим советом
Протокол №1 от 31.08.2020 г.

**РАССМОТРЕНО**
на заседании УМО «Медицинская оптика, естественнонаучные дисциплины и ОБЖ»
Протокол №1 от 31.08.2020 г.

Председатель _____ / Е.А. Андреева

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приказ Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 804, зарегистрирован в Минюсте России 21.08.2014 №33733), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатики и вычислительная техника

**Организация-разработчик:**
АНПОО «Кубанский ИПО»

**Разработчик:**
Ю.В. Мащенко–преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

**Рецензенты:**
1. Е.А. Андреева – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»
Квалификация по диплому: учитель географии и биологии

2. Н.В. Чернявская – преподаватель, ГБПОУ КК КТК
Квалификация по диплому: к.с-х.н, учитель биологии и химии

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014г. № 804

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и дополнительном профессиональном образовании при наличии среднего (полного) общего образования.

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

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования является частью профессионального учебного цикла и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

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

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

– *анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;*

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

– *определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, освещать правовые вопросы в сфере природопользования;*

– *соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.*

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

– *виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем, задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;*

– *основные группы отходов, их источники и масштабы образования, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы экологического регулирования;*

– *правовые и социальные вопросы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;*

*– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;*

*– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.*

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

*максимальной вариативной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:*

*обязательной вариативной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;*

*самостоятельной вариативной работы обучающегося – 18 часов*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Максимальная вариативная учебная нагрузка (всего)** | 54 |
| **Обязательная вариативная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 36 |
| в том числе: | |
| лекций | 30 |
| практические занятия | 6 |
| **Самостоятельная вариативная работа обучающегося (всего)**<br>в том числе:<br>Подготовка сообщений, докладов.<br>Работа с таблицами и составление схем | 18 |
| Промежуточная аттестация: **дифференцированный зачет** | |

## Тематический план учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования

| Наименование разделов и тем | Макс. учеб. нагрузка студ-та (час) | Самост. работа студента (час) | Количество аудиторных часов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | Теоретич. обучение | Практич. (семинарские) занятия |
| **Раздел 1. Основы экологического природопользования** | **42** | **12** | **28** | **24** | **4** |
| Тема 1.1. Особенности взаимодействия природы и общества | 20 | 6 | 14 | 12 | 2 |
| Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование | 22 | 8 | 14 | 12 | 2 |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** | **10** | **4** | **6** | **4** | **2** |
| Тема 2.1 Международное и государственное взаимодействие в области природопользования | 10 | 4 | 6 | 4 | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | **2** | **-** | **2** | **2** | **-** |
| **Итого** | **54** | **18** | **36** | **30** | **6** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования

| *Наименование разделов и тем* | *Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся* | | *Объем часов* | *Уровень освоения* |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *2* | | *3* | *4* |
| ***Раздел 1. Основы экологического природопользования*** | | | ***42*** | |
| ***Тема 1.1. Особенности взаимодействия природы и общества*** | ***Содержание учебного материала:*** | | ***20*** | *1, 2* |
| | *1.* | ***Принципы взаимодействия общества и природы***<br>*Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Исчерпаемте и неисчерпаемые природные ресурсы. Принципы и правила охраны природы. Всеобщие принципы природопользования. Частные принципы природопользования.* | *2* | |
| | *2.* | ***Правовые основы охраны природы.***<br>*Правовые и социальные вопросы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Взаимодействие общества и природы. Экология, социальная экология, правовая экология. Экологическое право как отрасль права. Взаимодействие природы и общества как глобальная проблема современности.* | *2* | |
| | *3.* | ***Глобальные проблемы экологии. Концепция устойчивого развития***<br>*Триединая концепция развития. Единство концепций. Устойчивое развитие и традиционная экономика. Экономика устойчивого развития. Устойчивое развитие территорий. Взаимосвязь устойчивого развития и безопасности. Принципы устойчивого развития. Устойчивое развитие в контексте города.* | *2* | |
| | *4.* | ***Экология и здоровье. Особенности городской среды обитания***<br>*Биологические загрязнения и болезни человека. Влияние звуков на человека. Питание и здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Взаимосвязь здоровья человека и состояния окружающей среды. Экология города как фактор здоровья человека. Экологический контроль и экологическое регулирование.* | *2* | |
| | *5.* | ***Взаимодействие человека с природой. Задачи сохранения генофонда планеты.*** | *2* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *Характер, величина, значимость воздействия на Земле. Оценка значимости воздействия на всю среду. Меры по сохранению и восстановлению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и способы сохранения видов в искусственно созданной среде обитания. Учет, мониторинг редких и исчезающих организмов. Красные книги.* | | |
| | *6.* | ***Государственный мониторинг окружающей природной среды. Природоохранный потенциал России.***<br>*Основные понятия и задачи экологического мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга. Понятие и объекты экологического контроля. Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. Полномочия гражданских и общественных экологических мероприятий. Оценка воздействия на среду. Природные ресурсы как часть национального богатства, факторы его сохранения. Природоохранная деятельность и ее результаты. Глобальные экосистемные функции России. Экосистемные услуги России и экономика глобальных экосистемных услуг.* | | |
| | ***Практическое занятие по отработке умения*** *использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания* | | ***2*** | |
| | ***ПЗ №1.*** *Анализ причинно-следственного механизма возникновения локальных, региональных и глобальных экологических проблем* | | *2* | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся****:*<br>*Схема «Круговорот веществ в природе и антропогенной деятельности»*<br>*Доклад «Влияние факторов городской среды на здоровье человека»*<br>*Таблица «Экологические катастрофы 20-21 в.в.»* | | ***6*** | |
| ***Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование*** | ***Содержание учебного материала:*** | | ***22*** | *2* |
| | *1.* | ***Природные ресурсы и природные условия***<br>*Природопользование рациональное и нравственное. Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды. Основные аспекты рационального природопользования. Аспекты рационализации природопользования.* | *2* | |
| | *2.* | ***Охрана окружающей природной среды***<br>*Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал. Объекты и* | *2* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *принципы охраны окружающей природной среды. Инженерная охрана окружающей природной среды. Виды и принципы работы очистного оборудования и сооружений. Нормативно-правовые основы охраны природной среды, системы стандартов и нормативов. Природоохранное законодательство.* | | |
| | *3.* | ***Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов***<br>*Природно-ресурсный потенциал и состояние окружающей среды. Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Рациональное использование атмосферного воздуха. Рационально использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана лесных ресурсов.* | *2* | |
| | *4.* | ***Особо охраняемы природные территории***<br>*Заповедники, заказники и другие особо охраняемые рекреационные объекты. Воспроизводство и охрана животного мира. Рациональное использование и охрана минеральных ресурсов. Правовой режим особо охраняемых природных территорий. Охраняемые природные территории Российской Федерации.* | *2* | |
| | *5.* | ***Современное состояние окружающей среды России***<br>*Основные группы отходов, их источники и масштабы образования, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы экологического регулирования. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение водного бассейна. Загрязнение почвы. Влияние загрязнителей на компоненты городской среды. Загрязнители внутри помещений. Снижение загрязнения окружающей среды и ресурсоснабжение.* | *2* | |
| | *6.* | ***Экологическая устойчивость, равновесие, кризис***<br>*Защитные зоны охраны окружающей среды. Особенности городской среды обитания.* | *2* | |
| | ***Практическое занятие по отработке умения*** *анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности* | | *2* | |
| | ***ПЗ№2:*** *Оценка природных условий и ресурсов Российской Федерации* | | *2* | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся****:*<br>*Таблица «Классификация исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов»*<br>*Таблица «Особо охраняемые природные территории Краснодарского края»* | | *8* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *Доклад «Основные источники загрязнения городской среды»*<br>*Схема «Естественные процессы разложения бытовых отходов»* | | |
| ***Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования*** | | | ***10*** | |
| ***Тема 2.1 Международное и государственное взаимодействие в области природопользования*** | *1.* | ***Международные обязательства России.***<br>*Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Российское природоохранное законодательство. Государственная экологическая политика. Экономические и финансовые механизмы сохранения редких и исчезающих видов. Просветительская и образовательная деятельность. Законодательство РФ об охране окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.* | *2* | *2* |
| | *2.* | ***Международная природоохранная деятельность***<br>*Международные организации и системы мониторинга. Межправительственные, неправительственные, финансовые организации, занимающиеся вопросам охраны окружающей среды. Международное сотрудничество в области экологии. Экологическое нормирование, информация. Экологический контроль и экологический аудит.* | *2* | |
| | | ***Практическое занятие по отработке умений*** *определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, освещать правовые вопросы в сфере природопользования* | *2* | |
| | | ***ПЗ №3.*** *Решение профессиональных задач по вопросам природоохранной деятельности* | *2* | |
| | | ***Самостоятельная работа обучающихся****:*<br>*Таблица «Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности».*<br>*Доклад «Финансовые организации, занимающихся вопросами охраны окружающей среды»* | *4* | |
| ***Дифференцированный зачет*** | | | ***2*** | |
| ***Всего часов*** | | | ***56*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

– Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

– Оборудование учебной аудитории:
– посадочные места по количеству обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– комплекты учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины;
– опорно-логические схемы;
– видеоматериалы;
– библиотечный фонд;
– ноутбук;
– наушники.

Технические средства обучения:
– компьютер,
– мультимедийное оборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:**

1. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования: учебник / Сухачев А.А. — Москва : КноРус, 2016. — 391 с. — ISBN 978-5-406-04787-3. — URL: https://book.ru/book/918524

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469436

3. Экологические основы природопользования: учебник / Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. — М. : КноРус, 2017. — 214 с. — СПО. - URL : http://www.book.ru/

4. Экологические основы природопользования: учебник / А.А. Сухачев. — М. : КноРус, 2016. — 391 с. — СПО. - URL : http://www.book.ru/

5. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для СПО / Н. В. Васильева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 376 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : //www.biblio-online.ru

**Дополнительные источники:**

6. Анисимов А.П. Основы экологического права: учебник и практикум для сред. проф. образования.–М: Издательство Юрайт, 2016-348с.

7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: 2018.–468 с.

8. Гигиена и экология человека: учебник / Н.А. Матвеева и др. – М.: КноРус, 2017. – 325 с. – СПО.–URL: http://www.book.ru/

9. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва : КноРус, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL: https://book.ru/book/936326

**Электронные ресурсы:**

10. Всероссийский экологический портал. – URL: http://ecoportal.su/public.php

11. Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Росприроднадзор) . – URL: www.prirodnadzor-kuban.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; | Наблюдения за процессом выполнения практических заданий |
| использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; | |
| определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, освещать правовые вопросы в сфере природопользования; | |
| соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности. | |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: | |
| виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем, задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; | тестирование<br>опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) |
| основные группы отходов, их источники и масштабы образования, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы экологического регулирования; | тестирование<br>опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) |
| правовые и социальные вопросы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; | тестирование<br>опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) |
| принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; | тестирование<br>опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) |
| принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | тестирование<br>опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) |