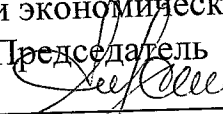



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»  
(ЧГТК им. М.И. ЩАДОВА)**

Утверждаю:  
Директор ГБПОУ  
«ЧГТК им. М.И. Щадова»  
С.Н.Сычев  
«25» 06 2020 года.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
***ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ***  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности**  
***08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***

**Черемхово, 2020**

**РАССМОТРЕНА**  
Цикловой комиссией  
общеобразовательных,  
и экономических дисциплин  
Председатель  
  
А.А.Щукина  
Протокол № 9  
от 28.05 2020 года

**ОДОБРЕНА**  
Методическим советом  
колледжа  
протокол № 5  
от «23» 06 2020г.  
Председатель МС  
  
Егорова Е.Н.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по дисциплине  
«**Экологические основы природопользования**» для специальности среднего  
профессионального образования технического профиля: **08.02.01**  
**Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Разработчик:** Юркина Е.Г., преподаватель естественных дисциплин ГБПОУ  
«ЧГТК им. М.И. Щадова»

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                     | 6    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                         | 12   |
| <b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....</b>                           | 12   |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | 14   |
| <b>6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ<br/>В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....</b> | 18   |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ОК | Умения  | Знания   |
|-----------|---|--|
| ОК 01     | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. | Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;                                  |
| ОК 02     | Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.                                   | Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; |
| ОК 06     | Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых   | Основные источники и масштабы образования отходов производства;  |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| ОК 07 | <p>выбросов, стоков, твердых отходов.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>Основные источники техногенного воздействия окружающей среды, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> |
| ОК 09 | <p>Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции</p>   | <p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p>   |
| ОК 11 | <p>Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте</p>  | <p>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b><i>Объем часов</i></b> |
|--|---------------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                             | <b>34</b>                 |
| в том числе:   |                           |
| теоретическое обучение   | 28                        |
| практические занятия   | 4                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 |                           |
| В том числе:   |                           |
| Аудиторная самостоятельная работа                                  | 2                         |
| Другие виды самостоятельной работы:                                |                           |
| <b>Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета</b> |                           |

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

| Наименование разделов и тем                                   | № занятия | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|-----------|---|-------------|---|
| <i>1</i>  | <i>2</i>  | <i>3</i>  | <i>4</i>    | <i>6</i>  |
| <b>Тема 1. Экологические основы природопользования</b>        |           | Содержание учебного материала   |             |   |
|   | <b>1</b>  | <b>Введение</b><br>Экология как наука. Цели и задачи экологии<br><b>Основные методы экологии.</b> Понятие о среде обитания  | 2           | ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11                              |
|   | <b>2</b>  | <b>Концепция биogeоценоза. Биосфера.</b> Основные экологические законы, регулирующие взаимодействие в системе «Общество-природа»  | 2           |   |
|   |           | <u><b>Задание на дом:</b></u><br>- Выступления по статьям из периодической печати о загрязнении основных геосфер планеты и кризисных экологических ситуациях при этом возникающих.  |             |   |
| <b>Тема 2. Особенности взаимодействия общества и природы.</b> | <b>3</b>  | Содержание учебного материала<br><b>Понятие о природно-ресурсном потенциале</b>   | 2           | ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11                              |
|   | <b>4</b>  | <b>Сырьевая проблема.</b><br>Изучить основные природные ресурсы, виды их классификации и условия их эффективного использования.<br>Традиционные и альтернативные источники энергии. Рассчитать эффективность и возможность использования альтернативных источников энергии. | 2           |   |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  |   | <b><u>Задание на дом:</u></b><br>приготовить презентацию: Экология и здоровье человека   |   |   |
|  | 5   | <b>Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности.</b>   | 2 |   |
|  | 6   | <b>Практическая работа №1</b><br>Антропогенные воздействия на окружающую среду. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Составление схем воздействия. | 2 |   |
|  |   | <b><u>Задание на дом:</u></b><br>Написать реферат по теме:<br>Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания.                  |   |   |
| <b>Тема 3. Современное состояние окружающей среды.</b> | 7   | Содержание учебного материала  |   |   |
|  |   | <b>Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.</b>   | 2 | <b>ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11</b> |
|  |   | <b><u>Задание на дом:</u></b><br>Подготовить презентацию:<br>Загрязнение гидросферы. Загрязнение атмосферы. Загрязнение литосферы.   |   |   |
|  | 8   | <b>Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России. Экологическое влияние ТЭС на окружающую среду.</b>  | 2 |   |
|  |   | <b><u>Задание на дом:</u></b><br>Подготовить презентацию: Отходы и их классификация.   |   |   |
|  | 9   | <b>Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.</b>  | 2 |   |
|  |   | Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.  |   |   |
|  | <b><u>Задание на дом:</u></b><br>Подготовить презентацию: |  |   |   |



|  |    |  |   |   |
|--|----|--|---|---|
|  |    | Загрязнения и их источники   |   |   |
|  | 10 | <b>Чрезвычайные ситуации - источник мощного воздействия на окружающую среду.</b>   | 2 |   |
|  |    | <u>Задание на дом:</u><br>Подготовить реферат:<br>Влияние человека на растительное, почвенное и водное сообщество.                             |   |   |
| <b>Тема 4. Глобальные проблемы экологии.</b>   |    | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 11 | <b>Сущность концепции экологического риска.</b>  | 2 | <b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11</b> |
|  |    | <u>Задание на дом:</u><br>Подготовить презентацию:<br>Сокращение площади лесов, разрушение почвы и опустынивание                               |   |   |
| <b>Тема 5. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.</b> |    | Содержание учебного материала  |   |   |
|  | 12 | <b>Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика.</b>  | 2 |   |
|  | 13 | <b>Аудиторная самостоятельная работа</b><br>Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.                        | 2 |   |
|  |    | <u>Задание на дом:</u><br>Подготовить презентацию:<br>Проблемы технотопы (большого города) и их решение (рекреационные зоны)                   |   |   |
|  | 14 | <b>Экологические правонарушения.</b>   | 2 |   |
|  |    | <u>Задание на дом:</u><br>Подготовить реферат:<br>Особо охраняемые природные территории области  |   |   |
|  | 15 | <b>Практическая работа №2</b><br>Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности. | 2 |   |
|  |    | <u>Задание на дом:</u>   |   |   |

|                                 |           |  |           |  |
|---------------------------------|-----------|--|-----------|--|
|                                 |           | Подготовить реферат:<br>Сохранение биологического разнообразия   |           |  |
|                                 | <b>16</b> | <b>Механизм обеспечения устойчивого экологического развития</b>  | 2         |  |
|                                 |           | <u><b>Задание на дом:</b></u><br>Подготовить реферат:<br>Международно-правовая охрана окружающей среды.    |           |  |
|                                 | <b>17</b> | <b>Международное сотрудничество в области экологии.<br/>Стратегия устойчивого экологического развития.</b> | 2         |  |
|                                 |           | <u><b>Задание на дом:</b></u><br>Подготовка к дифференцированному зачету                                   |           |  |
| <b>Дифференцированный зачет</b> |           |  |           |  |
| <b>Всего:</b>                   |           |  | <b>34</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1** Для реализации программы учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** предполагают:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документации, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Печатные издания:**

**Основные:**

О-1 Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник для СПО / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 376 с.

О-2 Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с.

**Дополнительные источники:**

Д-1 Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.

Д-2 Гальперин, М.В. Общая экология:учебник/ М.В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.

Д-3 Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2005. – 256 С.:ИЛ. – (Профессиональное образование).

Д-4 Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования/Т.П. Трушина. – Изд.3-е,доп. И пер. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с.

**4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный ресурс. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека [www.biologi.asvu.ru](http://www.biologi.asvu.ru)
2. Электронный ресурс. Интернет –ресурсы на уроках биологии [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)
- 3.Электронный ресурс. Биология в картинках [www.kartinki\bioogija\Biologicheskie-resursy.ru](http://www.kartinki\bioogija\Biologicheskie-resursy.ru)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|--|---|--|
| <i>1</i>   |   | <i>2</i>   |
| Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины.   | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                             | практические работы<br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Виды и классификацию природных ресурсов , условия устойчивого состояния экосистем;                                 | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | практические работы<br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; | «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного  | практические работы<br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>промежуточный                           |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. | контроль:<br>тестирование  |
| Основные источники и масштабы образования отходов производства  |   | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов, обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; | «Неудовлетворительно»<br>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.   | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.   |   | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.   |   | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный                           |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | контроль:<br>тестирование  |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины.   |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.                  |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.                                   |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный                           |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | контроль:<br>тестирование  |
| Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов. |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции                                   |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |
| Оценивать состояние экологии на производственном объекте.                                    |  | практические работы<br><br>самостоятельная работа по подготовке презентаций<br><br>промежуточный контроль:<br>тестирование |

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

| <b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b> |              |
|--|--------------|
| <b>Было</b>  | <b>Стало</b> |
| <b>Основание:</b>  |              |
| <b>Подпись лица, внесшего изменения</b>                    |              |