

**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.

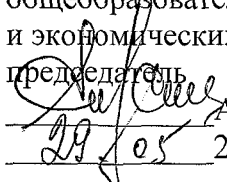
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена**

по специальности


***13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)***

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией
общеобразовательных,
и экономических дисциплин
председатель


А.А.Шукина
29/05 2020г.

ОДОБРЕНА

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

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по дисциплине «**Экологические основы природопользования**» для специальности среднего профессионального образования технического профиля: **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

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

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	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 *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

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 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 выбросов, стоков, твердых отходов.	Основные источники и масштабы образования отходов производства;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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;
ОК 09	Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
ОК 11	Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
В том числе:	
Аудиторная самостоятельная работа	4
Другие виды самостоятельной работы:	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	

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>
Тема 1. Экологические основы природопользования		Содержание учебного материала		
	1	Введение Экология как наука. Цели и задачи экологии Основные методы экологии. Понятие о среде обитания	2	ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
	2	Концепция биосферы. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействие в системе «Общество-природа» Понятие о природно-ресурсном потенциале	1	
		Практическая работа №1 Анализ информации о динамике выбросов загрязняющих веществ по основным отраслям промышленности Иркутской области.	1	
		Задание на дом: - Выступления по статьям из периодической печати о загрязнении основных геосфер планеты и кризисных экологических ситуациях при этом возникающих.		
Тема 2. Особенности взаимодействия общества и природы.		Содержание учебного материала		
	3	Аудиторная самостоятельная работа №1 Изучение рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.	2	ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11

	4	Практическая работа №2 Сырьевая проблема. Изучить основные природные ресурсы , виды их классификации и условия их эффективного использования. Традиционные и альтернативные источники энергии. Рассчитать эффективность и возможность использования альтернативных источников энергии.	2	
		Задание на дом: приготовить презентацию на тему: Экология и здоровье человека		
	5	Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности.	1	
		Аудиторная самостоятельная работа №2 Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	1	
	6	Практическая работа №3 Антропогенные воздействия на окружающую среду. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Составление схем воздействия.	2	
		Задание на дом: Написать реферат по теме: Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания.		
Тема 3. Современное состояние окружающей среды.	7	Содержание учебного материала		
		Понятие о загрязнении окружающей среды, их классификация и характеристика.	1	ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
		Практическая работа №4 Изучение нормативных документов , регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.	1	
		Задание на дом: Подготовить презентацию на тему: Загрязнение гидросферы. Загрязнение атмосферы. Загрязнение литосферы.		

	8	Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.	1	
		Практическая работа №5 Экологическое влияние ТЭС на окружающую среду.	1	
		Задание на дом: Подготовить презентация на тему: Отходы и их классификация.		
	9	Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.	1	
		Практическая работа №6 Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	1	
		Задание на дом: Подготовить презентацию на тему: Загрязнения и их источники		
	10	Чрезвычайные ситуации- источник мощного воздействия на окружающую среду	1	
		Практическая работа №7 Изучение рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.	1	
		Задание на дом: Подготовить реферат на тему: Влияние человека на растительное, почвенное и водное сообщество.		
	Тема 4.Глобальные проблемы экологии.	11	Содержание учебного материала	
Сущность концепции экологического риска.			1	ОК 01, ОК 02. ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
Аудиторная самостоятельная работа№3 Составление и анализ таблиц: глобальные экологические проблемы.			1	

	12	Практическая работа №8 Ознакомление с минеральными ресурсами Иркутской области. Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов.(Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов.)	2	
		Задание на дом: Подготовить презентацию на тему: Сокращение площади лесов , разрушение почвы и опустынивание		
Тема 5. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.	13	Содержание учебного материала		
		Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика.	2	
	14	Практическая работа №9 Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	2	
		Задание на дом: Подготовить презентацию на тему: Проблемы технотопы (большого города) и их решение (рекреационные зоны)		
15	Экологические правонарушения.	1		
	Практическая работа №10 Биосфера и ее границы. Решение задач	1		
	Задание на дом: Подготовить реферат на тему: Особо охраняемые природные территории области			
16	Механизм обеспечения устойчивого экологического развития	1		
	Практическая работа №11 Изменение и классификация охраняемых природных территорий	1		
	Задание на дом: Подготовить реферат: Сохранение биологического разнообразия			

	17	Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития.	1	
		Практическая работа №12 Изучение рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	1	
		<u>Задание на дом:</u> Подготовить реферат: Международно-правовая охрана окружающей среды.		
	18	Дифференцированный зачет	2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Реализация программы учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** осуществляется в учебном кабинете №407:

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

2. Электронный ресурс. Интернет –ресурсы на уроках биологии www.openclass.ru

3. Электронный ресурс. Биология в картинках
www.kartinki\bioogija\Biologicheskie-resursy.ru
4. Электронный ресурс. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. biodat.ru. - BioDat

4.3. Дополнительные источники

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

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 самостоятельная работа по подготовке презентаций промежуточный контроль: 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 самостоятельная работа по подготовке презентаций промежуточный контроль: тестирование
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения	практические работы самостоятельная работа по подготовке презентаций промежуточный контроль: тестирование

<p>Основные источники и масштабы образования отходов производства</p>	<p>работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>практические работы</p> <p>самостоятельная работа по подготовке презентаций</p> <p>промежуточный контроль: тестирование</p>
<p>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;</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>практические работы</p> <p>самостоятельная работа по подготовке презентаций</p> <p>промежуточный контроль: тестирование</p>
<p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.</p>		<p>практические работы</p> <p>самостоятельная работа по подготовке презентаций</p> <p>промежуточный контроль: тестирование</p>
<p>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>		<p>практические работы</p> <p>самостоятельная работа по подготовке презентаций</p> <p>промежуточный контроль: тестирование</p>
<p>Перечень умений,</p>		<p>практические</p>

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

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

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

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	