

**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

22 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол № 9
«31» мая 2022 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол № 5
от 15 июня 2022 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

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.....	11
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» входит в *математический и общий естественнонаучный цикл*.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- Основные источники и масштабы образования отходов производства;
- 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;
- Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Вариативная часть - «не предусмотрено»

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 48 часов:

– *обязательной аудиторной нагрузки* 32 часа, в том числе на *практические, лабораторные работы* 10 часов;

– на самостоятельные работы отводится 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (ВСЕГО)	48
Обязательная аудиторная нагрузка,	32
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические работы	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа,	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
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, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
ТРЕТИЙ СЕМЕСТР			48 часов		
Тема 1. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала		7		
	1	Введение. Экология как наука. Цели и задачи экологии Основные методы экологии. Понятие о среде обитания Практическая работа № 1 Анализ информации о динамике выбросов загрязняющих веществ по основным отраслям промышленности Иркутской области.	1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
		Самостоятельная работа №1: Составление и анализ таблиц: глобальные экологические проблемы	1		
	2	Концепция биосферы. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействие в системе «Общество-природа»	2	2	
		Самостоятельная работа № 2: Выступления по статьям из периодической печати о загрязнении основных геосфер планеты и кризисных экологических ситуациях при этом возникающих.	2	2	
	Содержание учебного материала		9		
Тема 2. Особенности взаимодействия общества и природы	3	Понятие о природно-ресурсном потенциале	2		
		Самостоятельная работа № 3: Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	1		
	4	Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности.	2		
		Самостоятельная работа №4: Приготовить презентацию на тему: «Экология и здоровье человека»	1		
	5	Практическая работа № 2 Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2		

		Самостоятельная работа № 5: Составить конспект по теме: «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования»	1		
		Содержание учебного материала	18		
Тема 3. <i>Современное состояние окружающей среды.</i>	6	Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
		Самостоятельная работа № 6: Написать реферат по теме: «Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания»	1		
	7	Практическая работа № 3 Изменение и классификация охраняемых природных территорий	2		
		Самостоятельная работа № 7: Написать реферат по теме: «Экологические проблемы Черемховского района»	1		
	8	Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.	2		
		Самостоятельная работа № 8: Приготовить презентацию на тему: «Загрязнение гидросферы. Загрязнение атмосферы. Загрязнение атмосферы»	1		
	9	Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.	2		
		Самостоятельная работа № 9: Приготовить презентацию на тему: «Отходы и их классификация»	1		
	10	Практическая работа № 4. Охрана воздушной среды	2		
		Самостоятельная работа № 10: Решение экологических ситуаций.	1		
	11	Чрезвычайные ситуации - источник мощного воздействия на окружающую среду	2		
Самостоятельная работа № 11: Подготовить презентацию на тему: «Загрязнения и их источники»		1			
Тема 5. <i>Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды</i>		Содержание учебного материала	6		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
	12	Сущность концепции экологического риска.	2		
		Самостоятельная работа № 12: Подготовить реферат по теме: «Сохранение биологического разнообразия»	1		
	13	Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития. Практическая работа № 5 Изучение рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.	1		
		Самостоятельная работа № 13 : Подготовить реферат по теме: «Особо охраняемые природные территории»	1		
Тема 5.		Содержание учебного материала	8		ОК 01,

Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	14	Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика.	1		ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11
		Практическая работа № 6 Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	1		
		Самостоятельная работа № 14: Подготовить реферат по теме: «Влияние человека на растительное, почвенное и водное сообщество»	1		
	15	Экологические правонарушения. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития.	2		
		Самостоятельная работа № 15: Подготовить презентацию на тему: Проблемы технотопы (большого города) и их решение (рекреационные зоны)	1		
	16	Практическая работа № 7 Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	1		
		Дифференцированный зачет	1		
		ВСЕГО:	48 часов		

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 Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт, 2018.-253 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 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.
- Д-2 Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В.Гальперин.- 2-е изд., испр. – М.: ИД «Форум»: ИНФРАМ, 2017.- 256с.
- Д-3 Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А.Герасимова, А.В.Хандогина; под общ. Ред. Е.К.Хандогиной. – 2 изд.-М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. -160 с.
- Д-4 Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.
- Д-5 Гальперин, М.В. Общая экология:учебник/ М.В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.
- Д-6 Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2005. – 256 С.:ИЛ. – (Профессиональное образование).
- Д-7 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	