

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

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
«26» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Экологические основы природопользования

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2025

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол №6
«04» февраля2025 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол № 4
от «05» марта 2025 года
Председатель МС: Е.А. Литвинцева

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 ГБПОУ СПО ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

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 СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» входит в **общепрофессиональный цикл** учебного плана.

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

Базовая часть – «не предусмотрена»

Вариативная часть

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

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;
- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

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

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;

- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
- применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **68 часов**, в том числе:

- учебных занятий **66 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **40 часов**;
- промежуточную аттестацию **2 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	68
Всего учебных занятий,	66
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет):	2

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

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр № 3			68		
Раздел 1. Экология и природопользование			30		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование		Содержание учебного материала	14		
	1	Основные понятия и законы экологии. Природопользование и его виды. Задачи природопользования. Роль экологических знаний. Биосфера как среда жизни человека. Назначение и основные составляющие биосферы. Основные положения В.И. Вернадского о биосфере	2	1	
	2	Природные ресурсы и их классификация. Значение природных ресурсов для человека и общества.	2	1	
	3	Природоресурсный потенциал. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методы и принципы рационального природопользования	2	1	
	4	Практическое занятие № 1. «Составление таблицы исчерпаемости природных ресурсов»	2	2	
	5	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Причины возникновения экологических аварий и катастроф.	2	1	
	6	Практическое занятие № 2. Анализ информации о динамике выбросов загрязняющих веществ по основным отраслям промышленности Иркутской области	2	2	
	7	Практическое занятие № 3. Круглый стол на тему «Экологические проблемы и катастрофы современного мира»	2	2	
Тема 1.2. Загрязнение окружающей		Содержание учебного материала	16		
	8	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное	2	1	

среды объектами хозяйственной деятельности		загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Классификация основных загрязнителей биосферы.			ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	9	Химическое, шумовое, электромагнитное, тепловое и световое загрязнение окружающей среды. Источники загрязнения и основные загрязняющие вещества атмосферы, поверхностных вод. Способы защиты и охраны окружающей среды от воздействия шума	2	1	
	10	Практическое занятие № 4. Составление и анализ таблиц: глобальные экологические проблемы	2	2	
	11	Практическое занятие № 5. Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. (Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды).	2	2	
	12	Практическое занятие № 6. Почва, назначение и роль почвы в круговороте веществ и жизни человека. Основные источники техногенного воздействия на почву. Результаты антропогенного воздействия на почву. Система мероприятий по защите земель и почв от загрязнения. Рекультивация и восстановление земель.	2	2	
	13	Практическое занятие № 7. Особо охраняемые природные территории: назначение, виды, и категории. Защита особо охраняемых природных территорий от антропогенных воздействий.	2	2	
	14	Практическое занятие № 8. Анализ и прогнозирование экологических последствий горнодобывающего производства.	2	2	
	15	Практическое занятие № 9. Техногенное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых.	2	2	
Раздел 2. Основы экологической безопасности			24		
Тема 2.1. Охрана воздушной среды		Содержание учебного материала	10		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	16	Практическое занятие № 10. Изучение рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха	2	2	
	17	Значение атмосферы в природе и жизни человека. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы. Технологии, устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов	2	1	
	18	Практическое занятие № 11. Изучение основных загрязнителей	2	2	

		воздуха на горном предприятии			
	19	Практическое занятие № 12. Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу	2	2	
	20	Практическое занятие № 13. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки выбросов	2	2	
Тема 2.2. Охрана водной среды		Содержание учебного материала	6		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	21	Значение воды в природе и жизни человека. Запасы воды на Земле. Водные ресурсы России, региона. Основные источники загрязнения вод. Методы очистки промышленных сточных вод.	2	1	
	22	Практическое занятие № 14. Изучение рационального использования и мониторинг водных ресурсов. Принципиальное устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки производственных стоков.	2	2	
	23	Практическое занятие № 15. Сточные воды предприятий горной промышленности и методы их очистки	2	2	
Тема 2.3. Охрана земель и почв от загрязнений		Содержание учебного материала	8		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	24	Понятие «отходы», их классификация. Малоотходные и безотходные технологии.	2	1	
	25	Отходы горного производства, их классификация. Утилизация отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств	2	1	
	26	Практическое занятие № 16. Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	2	2	
	27	Практическое занятие № 17. Рекультивации нарушенных земель при открытых горных работах	2	2	
Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			12		
Тема 3.1. Международная политика в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	2		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	28	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов. Международные организации и роль их в	2	2	

		природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов			
Тема 3.2. Федеральное регулирование в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	6		
	29	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права и обязанности населения.	2	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	30	Практическое занятие № 18. Изучение правовой и юридической ответственности предприятий и граждан за нарушение природоохранного законодательства	2	2	
	31	Практическая работа № 19. Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2	2	
Тема 3.3. Управление охраной окружающей среды		Содержание учебного материала	4		
	32	Организация управления охраной окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности в машиностроении. Экологический мониторинг. Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды. Экологический паспорт предприятия	2	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	33	Практическое занятие № 20. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	2	
Промежуточная аттестация / Дифференцированный зачет			2		
Всего:			68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 406

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Основные печатные и (или) электронные издания:

О-1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-52264-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447368> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительные печатные и (или) электронные издания (электронные ресурсы):

Д-1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В.Гальперин.- 2-е изд., испр. — М.: ИД «Форум»: ИНФРАМ, 2017.- 256с.

Д-2. 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-3. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.

Д-4. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник/ М.В. Гальперин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.

Д-5. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. — 256 с.: ил. — (Профессиональное образование).

Д-6. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования/Т.П. Трушина. — Изд.3-е, доп. И пер. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 416 с.

Д-7. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.url: https://ecologysite.ru/. — 20.02.2025.

Д-8. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.url: http://www.ecocommunity.ru/>. — 20.02.2025.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - основные направления изменения климатических условий региона. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

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

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