

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«РОВЕНЬКОВСКИЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГОУ СПО ЛНР «РТЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных
ископаемых»

Квалификация выпускника
Горный техник-технолог
Форма обучения очная

Ровеньки, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики (ГОС СПО ЛНР) специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 16.10.2018 г. № 937-с зарегистрированного в Министерстве Юстиции Луганской Народной Республики 27.11.2018г. №807/2451.

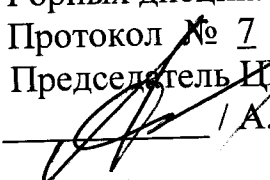
Разработчик: Дьяченко В. А., преподаватель экологических основ природопользования и экологии ГОУ СПО ЛНР «Ровеньковский технико-экономический колледж» по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Рассмотрено на заседании ЦК

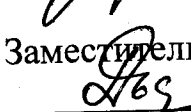
Горных дисциплин

Протокол № 7 от «30» 08 2022г.

Председатель ЦК

 / А. Н. Бойко

Заместитель директора по учебной работе

 / И. А. Дьяченко

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 202_ / 202_ учебный год
Протокол № _____ заседания ЦК от « » 202_ г.
Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 202_ / 202_ учебный год
Протокол № _____ заседания ЦК от « » 202_ г.
Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 202_ / 202_ учебный год
Протокол № _____ заседания ЦК от « » 202_ г.
Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 202_ / 202_ учебный год
Протокол № _____ заседания ЦК от « » 202_ г.
Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины естественнонаучного цикла ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью ППССЗ в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

1.2. 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;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории ЛНР;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- 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;
- правовые основы, 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.

1.3 Использование часов вариативной части в ППССЗ

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№ наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1	ПК....		Тема		

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

всего – 84 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 84 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 56 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 28 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видов деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Код (согласно ГОС СПО)	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ
ПК 1.2.	Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией
ПК 1.3.	Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке
ПК 1.4.	Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов
ПК 1.5.	Обеспечивать выполнение плановых показателей участка
ПК 2.1.	Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ
ПК.2.2	Контроль за выполнение требований пожарной безопасности
ПК.2.3	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК.2.4	Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке
ПК.3.1	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
ПК.3.2	Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала
ПК.3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК.3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК.4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК.6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК.7	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.8	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК.9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК.10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Тематический план учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся		Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7
ОК.1-9	Введение	2	2			8
ОК.1-9 ПК.1.1-1.5 ПК.2.1-2.4	Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы	64	40	8		24
ОК.1-10 ПК.2.1-2.4 ПК.3.1-3.3	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	16	12	4		4
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета		2	2			
Всего часов:		84	56	12		28

3.2 Содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Введение в дисциплину. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.	2
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		64
Тема 1.1. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоохранный потенциал	Содержание учебного материала: Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоохранный потенциал.	2
Тема 1.2. Природные ресурсы и их классификация	Самостоятельная работа: Составление и решение кроссвордов по теме «Природные ресурсы и рациональное использование. Природоохранный потенциал»	4
Тема 1.3 Пищевые ресурсы человечества.	Содержание учебного материала: Пищевые ресурсы человечества. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	2
Тема 1.4 Экологически грамотный потребитель	Самостоятельная работа: Подготовка презентации на тему «Экологически грамотный потребитель. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнения среды».	4
Тема 1.5 Проблемы сохранения ресурсов	Содержание учебного материала: Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2
Тема 1.6 Рациональное природопользование в моей профессии	Самостоятельная работа: Подготовка плакатов (газет) по теме: «Рациональное использование природных ресурсов в моей профессии.»	4
Тема 1.7 Пути достижения экологической безопасности.	Содержание учебного материала: Пути достижения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития.	2
Тема 1.8 Красная Книга ЛНР	Самостоятельная работа: Подготовка докладов и сообщений на тему: «По страницам Красной Книги ЛНР»	4
Тема 1.9 Особо охраняемые территории ЛНР	Практическое занятие: Особо охраняемые территории Луганской Народной республики	2

Тема 1.10 Подсчет срока истощения невозобновимых ресурсов	Практическое занятие: Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов	2
Тема 1.11 Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха и его негативные экологические последствия	Содержание учебного материала: Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха и его негативные экологические последствия	2
Тема 1.12 Определение количества загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	Практическое занятие: Определение количества загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	2
Тема 1.13 Антропогенное загрязнение природных вод и негативные экологические последствия	Содержание учебного материала: Антропогенное загрязнение природных вод и негативные экологические последствия	2
Тема 1.14 Антропогенное загрязнение грунтового покрова и негативные экологические последствия	Содержание учебного материала: Антропогенное загрязнение грунтового покрова и негативные экологические последствия	2
Тема 1.15 Загрязнение окружающей среды	Самостоятельная работа: Решение тестовых заданий по теме «Загрязнение окружающей среды.» Подготовить реферат на тему «антропогенное загрязнение»	4
Тема 1.16 Анализ и прогнозирование экологических последствий	Практическое занятие: Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для литосферы	2
Тема 1.17 Радиоактивное загрязнение биосферы	Содержание учебного материала: Радиоактивное загрязнение биосферы	2
Тема 1.18 Взаимодействие человека и природы	Содержание учебного материала: Взаимодействие человека и природы. Современное состояние природы в стране и на планете.	2
Тема 1.19 Основные источники и масштабы образования отходов производства	Содержание учебного материала: Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2

Тема 1.20 Способы предотвращения и улавливания выбросов.	Содержание учебного материала: Способы предотвращения улавливания выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод.	2
Тема 1.21 Захоронение и утилизация твердых отходов.	Содержание учебного материала: Захоронение и утилизация твердых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов.	2
Тема 1.22 Природоохранный потенциал	Самостоятельная работа: Решение тестовых заданий по теме «Природоохранный потенциал»	4
Тема 1.23 Влияние горного производства на атмосферу и способы защиты	Содержание учебного материала: Влияние горного производства на атмосферу. Способы защиты от вредного воздействия горных работ. Горение терриконов – методы борьбы.	2
Тема 1.24 Влияние горного производства на гидросферу и способы защиты	Содержание учебного материала: Влияние горного производства на гидросферу и способы защиты. Загрязнение вод. Способы очистки.	2
Тема 1.25 Влияние горного производства на литосферу и способы защиты	Содержание учебного материала: Влияние горного производства на литосферу и способы защиты.	2
Тема 1.26 Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств	Содержание учебного материала: Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Игра «Решение экологической и социально-экономической проблемы» ²	2
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		16
Тема 2.1 Принципы и методы мониторинга окружающей среды	Содержание учебного материала: Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля. Экологическая экспертиза	2
Тема 2.2 История природоохранных законодательств	Содержание учебного материала: История природоохранных законодательств. Система экологического законодательства России.	2
Тема 2.3 Правовые и социальные вопросы природопользования	Самостоятельная работа: Правовые и социальные вопросы природопользования. Природные памятники ЮНЕСКО. Нормативные акты.	2
Тема 2.4 Составление экологического паспорта предприятия	Практическое занятие: Составление экологического паспорта предприятия. Разделы паспорта. Последовательность составления.	2

Тема 2.5 Анализ международных правовых законодательств и нормативно-правовых актов	Практическое занятие: Анализ международных правовых законодательств и нормативно-правовых актов. Принципы международных актов.	2
Тема 2.6 Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	Содержание учебного материала: Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», природоохранные и природоресурсные нормативные акты, земельный кодекс, водный кодекс.	2
Тема 2.7 Юридическая и экономическая ответственность за нарушения экологического состояния природных систем	Содержание учебного материала: Юридическая и экономическая ответственность за нарушения экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий.	2
Тема 2.8 Виды ответственности за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды	Самостоятельная работа: Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» входят:

- Учебно-методический комплекс преподавателя;
- Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых);
- Информационно-коммуникационные средства;
- Комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и техники безопасности;
- Библиотечный фонд.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. А. Е. Андреева, А. Н. Тюрюканов, Т. Ф. Гурова «Беседы по экологии». – М.: Оникс, 2005
2. А. О. Рувинский «Общая биология». – М.: Просвещение, 2005
3. Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова «Экология России». – М.: АО «МДС», 2005
4. А. В. Путилов «Охрана окружающей среды». – М.: Химия, 2005
5. Ю. Л. Хотунцев «Экология и экологическая безопасность». – М.: Академия, 2002.
6. Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. Г. Подунова «Экология и гигиена человека»: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: 2014

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем, в ходе промежуточной аттестации в форме экзамена при выполнении обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах; - проводить экологический мониторинг окружающей среды; - предупреждать возникновение экологической опасности. Знать: - природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; - размещение производства и проблему отходов; - понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; - правовые и социальные вопросы природопользования; - охраняемые природные территории; - концепцию устойчивого развития; - международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	Используется преимущественно объяснительно-иллюстративный метод, метод проблемного изложения. Текущий контроль в форме тестирования, устного и письменного опросов, анализа выполнения самостоятельной работы, оценка деятельности обучающихся на практических занятиях. Текущий контроль знаний при выполнении практических работ – устный опрос, тестирование, ответы на контрольные вопросы. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5 «отлично»	– дается комплексная оценка предложенной ситуации; – демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; – последовательное, правильное выполнение всех заданий; – умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
4 «хорошо»	– дается комплексная оценка предложенной ситуации; – демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; – последовательное, правильное выполнение всех заданий; – возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; – умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы

3 «удовлетворительно»	– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; – неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; – выполнение заданий при подсказке преподавателя; – затруднения в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	– неправильная оценка предложенной ситуации; – отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

Пронумеровано 15 (листов)

Заместитель директора по управлению М. А. Дьяченко

« 09 »

2005

