

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.09.2023 12:23:17
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581b670c5c49

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
ГБПОУ КК «КМТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рассмотрена
на заседании цикловой методической
комиссии МОЕН
Протокол от «05» июня 2023 г. № 10
Председатель Хашханокова З.З.

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»
от «30» июня 2023 г. № 663

Одобрена
на заседании педагогического совета
протокол от «30» июня 2023 г. №8

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 484 от 12.05.2014г., зарегистрированного в Минюст России от 02.06.2014 г. № 32518, укрупненная группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчик: Шелудько А.И., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- 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

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

. Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и

проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки учащегося **54** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося **36** часов;
самостоятельной работы учащегося **18** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
в том числе:	
практические занятия	18
Практическая подготовка	18
Самостоятельная работа обучающегося	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	2
реферат	8
индивидуальные задания	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Основные понятия, определения и вопросы изучения природопользования		21	
Тема 1.1. Принципы и методы рационального природопользования	Содержание учебного материала	2	1
	Виды природопользования: ресурсное, отраслевое, территориальное. Меры по преобразованию, восстановлению и охране окружающей среды. Рациональное изменение экологического равновесия природных систем. Рациональное и нерациональное природопользование		
	Практическое занятие	4	
	1 Взаимосвязи вовлечения природных ресурсов в хозяйственную деятельность. 2 Анализ экологических последствий видов производственной деятельности		
	Самостоятельная работа	3	
Подготовить сообщение Виды потребностей, удовлетворяемые через природу: биологическая, ресурсная, духовная			
Тема 1.2. Условия устойчивого состояния экосистем	Содержание учебного материала	2	2
	Взаимосвязь организмов и среды обитания. Условия устойчивого состояния экосистем. Пищевые цепи и влияние человека на природную окружающую среду. Последствия разрушения экологического равновесия. Экосистемы. Биотоп. Виды среды обитания. Экологические принципы рационального природопользования.		
	Практическое занятие	2	
	3 Последствия разрушения экологического равновесия.		
	Самостоятельная работа	2	
Схематичное изображение круговоротов в природе. Примеры пищевых связей.			
Тема 1.3. Причины возникновения экологических аварий и катастроф	Содержание учебного материала	2	3
	Экологический кризис и экологическая катастрофа. Причины возникновения экологического кризиса Районы с экологическим кризисом. Природные, техногенные, социальные. Глобальные проблемы экологии.		
	Практическое занятие	2	
	4 Основные источники и масштабы образования отходов производства		
	Самостоятельная работа	2	
Составление рефератов			

	Районы с экологическим кризисом. Районы бедствия и экологических катастроф.		
Раздел 2 Современное состояние окружающей среды России		24	
Тема 2.1 Задачи охраны окружающей среды, охраняемые природные территории России	Содержание учебного материала	4	3
	Заповедник. Заказники. Энтомопарки. Размещение по природным зонам. Отличительные черты. Виды заповедников. Виды заказников. Энтомопарки их особенности и возможности для местного надзора за насекомыми. Отличие заповедников от заказников. Территории и акватории, где запрещена любая хозяйственная деятельность.		
	Практическое занятие	2	
	5 Природноресурсный потенциал. Виды ресурсов		
	Самостоятельная работа	3	
	Составление сводной таблицы по природным ресурсам их вовлечение в промышленность, сельское хозяйство, сферу услуг Создание мультимедийной презентации по теме Заповедники России, охраняемые территории, богатство флоры и фауны		
Тема 2.3 Экологические проблемы крупных городов	Практическое занятие	2	
	6 Проблемы промышленных, административных, портовых городов.		
	Самостоятельная работа	1	
	Составление опорного конспекта Проблемы промышленных, административных, портовых городов		
Тема 2.4 Основные источники техногенного воздействия на ОС	Практическое занятие	6	
	7 Состояние экологии ОС на производственном объекте		
	8 Определение экологической пригодности выпускаемой продукции		
	9 Методы очистки промышленных сточных вод		
	Самостоятельная работа	3	
	Составление сравнительной схемы по индустриально развитым районам		
Тема 2.5 Ведущие отрасли ТЭП	Содержание учебного материала	2	3
	Экологическая безопасность энергетической отрасли. ТЭП. Структура ТЭП. Отрасли ТЭП. Нефтяная, угольная, газовая. Энергетика: ТЭС, ГЭС, АЭС. Не традиционная энергетика ПЭС, СЭС, ВЭС, ГеоТЭС		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка сообщений по проблематике энергетической отрасли		
Раздел 3 Экологическая безопасность		7	
Тема 3.1 Правовые основы,	Содержание учебного материала	2	3

правила и нормы природопользования	Права и обязанности граждан по экологическим вопросам безопасности. Ст. об окружающей природной среде. Задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. Лесной кодекс. Водный кодекс. Земельный кодекс. Грамотность населения по вопросам экологической безопасности.		
	Самостоятельная работа Основные статьи РФ по экологической безопасности	1	
Тема 3.2 Правила международного сотрудничества в области природопользования	Содержание учебного материала	2	3
	Организации и их деятельность в области охраны ОС. Задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. Возможности использования и проблемы грязных производств. Загрязнение окружающей среды.		
	Самостоятельная работа Проектная деятельность Диспропорции размещения природных ресурсов и потребления ресурсов странами.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии и безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 325с.

2. Сухачёв А.А. Экологические основы природопользования –М.: ООО «КноРус», 2018

3. Астафьева О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 354 с.

4. Гурова Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для СПО / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 188 с.

5. Короткий Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Л.М. Короткий, Е.В. Потапова. –2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с.

6. Кузнецов Л.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Л.М. Кузнецов, А.Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. –М. : Издательство Юрайт, 2018. – 304 с.

7. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван. – 6-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф> (дата обращения 17.11.2018)

2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 17.11.2018)

3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения 17.11.2018)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования</p>	<p>логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе оперирует принципами мониторинга окружающей среды правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора владеет принципами рационального природопользования</p>	<p>Оценка решений прикладных задач Тестирование Практические занятия</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины соблюдать нормы экологической безопасности; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды</p>	<p>демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса владеет методами сбережения энергии демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты</p>	<p>Фронтальный опрос</p>