

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАССМОТРЕНО:**

На заседании педагогического совета  
Протокол № 4 от «21» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ЧПОУ «Региональный  
нефтегазовый колледж»  
А.К. Курбанмагомедов  
Приказ № 5/3-д от «23» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21. 02. 03 СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ  
КВАЛИФИКАЦИЯ - ТЕХНИК**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 026223850018V2678342E7AA423F4AD144  
Владелец: КУРБАНМАГОМЕДОВ АЛИШЕР КУРБАНМАГОМЕДОВИЧ  
Действителен: с 29.10.2024 до 29.01.2026

**Махачкала – 2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от «26» июля 2022 г. № 610, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «01» сентября 2022 г. № 69886, примерной основной образовательной программой по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 21.02.03 от «25» октября 2022 г. № 3.

**Разработчик: «Региональный нефтегазовый колледж»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## 1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СГ.07 Экологические основы природопользования является частью социально-гуманитарного учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.07 Экологические основы природопользования является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 2.2	Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Знания	Умения
ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.2,	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	- 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;

	<p>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>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очно
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	22
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	22
в том числе:	
Теоретическое обучение	14
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме Диф.зачет</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очно)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,	Объем часов		
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основы экологии и рационального природопользования</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Введение. Основы экологии. Общество и окружающая среда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,	
	<b>Теоретическое обучение</b>	1		
	Основные задачи дисциплины «Экологические основы природопользования». Понятие экологии. Основные причины ухудшения экологической ситуации в мире. Понятия окружающей среды и компонентов природной среды. Экологическая система в природе. Виды экосистем. Биологическая структура экосистемы. Абиотические факторы. Биологическое разнообразие. Утрата биологических видов			
	<b>Практическое занятие</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			-
<b>Тема 1.2.</b> Природоресурсный потенциал	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,	
	<b>Теоретическое обучение</b>	1		
	Понятие и значение природных ресурсов для человеческого общества. Виды и классификация природных ресурсов. Минеральные, водные, земельные, биологические (в том числе растительные, лесные) и ресурсы животного мира (рыбные и охотничье-промысловые), агроклиматические ресурсы.			
	<b>Практическое занятие</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			-
<b>Тема 1.3</b> Загрязнение окружающей природной среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,	
	<b>Теоретическое обучение</b>	1		
	Понятие загрязнения окружающей среды. Антропогенные загрязнения окружающей среды и его виды. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Масштабы образования отходов.			
	<b>Практическое занятие</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			-
<b>Тема 1.4</b> Нормирование качества окружающей природной среды.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,	
	<b>Теоретическое обучение</b>	1		
	Нормативы в области охраны окружающей среды (природоохранные нормативы). Нормативы качества окружающей среды. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.			

	Производственно-хозяйственные нормативы.		
	<b>Практическое занятие № 1</b> «Расчет концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий и оценка состояния качества окружающей среды на производственном объекте»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.5</b> Основные виды воздействий предприятий нефтегазовой отрасли на окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	1	
	Воздействие на природную среду при разведке и добыче природного газа и нефти. Воздействие на природную среду при переработке природного газа и нефти. Воздействие на природную среду при транспортировке природного газа, нефти и продуктов их переработки.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Практическая работа № 2 «Показатели воздействия на окружающую среду предприятиями группы «Газпром» и «Каспетролсервис».		
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			
<b>Тема 1.6.</b> Рациональное природопользование.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	1	
	Понятие и принципы рационального природопользования. Экологическая политика предприятий группы Газпром и нефтеперерабатывающих заводов. Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Способы предотвращения и улавливания газовых выбросов. Методы очистки промышленных и коммунальных сточных вод.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 2. Правовые, организационные и экономические аспекты экологической безопасности</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Экономический и правовой механизм регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое законодательство	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	Экологическое право и экологическое законодательство. Закон РФ "Об охране окружающей среды". Методы экономического и правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Производственный экологический контроль. Производственный экологический мониторинг.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.2</b> Государственные органы управления и надзора в	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02,
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	Система государственных органов управления и надзора в области природопользования и		

области природопользования и охраны окружающей природной среды	охраны окружающей среды. Общие положения деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).		ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.3</b> Эколого-правовая ответственность	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	Понятие экологического правонарушения и экологоправовой ответственности. Административная ответственность в сфере природопользования. Уголовная ответственность за экологические преступления. Гражданская ответственность в сфере природопользования.		
	<b>Практическое занятие №3.</b> «Юридические составы и административная ответственность за экологические правонарушения».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.4</b> Особо охраняемые природные территории	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	Система государственных органов управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды. Общие положения деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).		
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.5</b> Глобальные экологические проблемы и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.2,
	<b>Теоретическое обучение</b>	1	
	Понятие международного права окружающей среды. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
	<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (дифференцированный зачет)</b>	1	
	<b>Итого:</b>	<b>22</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета экологических основ природопользования, оборудованного:

Столы, стулья, стол преподавателя, доска, кафедра, проектор, экран, колонки, ноутбук

Учебное оборудование:

Наглядные учебные пособия в электронном виде

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов дополнительной литературы.

##### *Основные источники*

1. Остапенко, В.А. Основы экологии: учебное пособие / В.А. Остапенко, С.Л. Нестерчук, С.В. Буга. - Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 136 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/256547>

2. Нагибина, И.Ю. Основные направления рационального использования природных ресурсов: учебное пособие / И.Ю. Нагибина, Е.О. Реховская. - Омск: 14 ОмГТУ, 2022. - 133 с. - ISBN 978-5-8149-3529-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/343784>

3. Щепеткина, И.В. Экологическое право: учебное пособие / И.В. Щепеткина. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2020. - 106 с. - ISBN 978-5-94984-725-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171781>

##### *Дополнительные источники*

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2022. - 374 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10303-8. - Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442487](http://www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442487)

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. - М. : Издательство Юрайт, 2022. - 304 с. - (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05803-1. - Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-441220](http://www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-441220)

3. 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, 2022. - 188 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09485-5. - Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-437568](http://www.biblio-online.ru/book/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-437568)

##### *Программное обеспечение и Интернет-ресурсы*

1. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru>

2. <http://mnr.gov.ru>

3. <http://www.ecoindustry.ru>

4. <http://www.ecologylife.ru>

5. <http://www.ecoguild.ru>

6. <http://a-portal.moreprom.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения: умения, знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	<p>Оценка устного и письменного опроса. Оценка тестирования.</p> <p>Оценка результатов практической работы.</p>
<b>Знать</b>	
<p>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>основные источники и масштабы образования отходов производства;</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>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка тестирования.</p> <p>Оценка результатов практической работы.</p>

