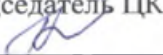


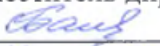
*Приложение 3.10
к образовательной программе
по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных
и газовых скважин*


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Форма обучения	<u>очная</u> <i>(очная)</i>
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 сентября 2022 г. N 836.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК БНГС
протокол № 29 от 18.04 2023 г.
Председатель ЦК
 Н.М. Александрова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 Т.Б.Балобанова
« 18 » 04 2023г.

Рабочую программу разработал:
Преподаватель первой квалификационной категории
 В.Д.Куденова

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина ОП.03 Экологические основы природопользования деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	12
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Комплексная наука-экология. Цели и задачи	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 4.1
Раздел 1 Экология и природопользование		10	
Тема 1.1. Антропогенное воздействие на природу	Содержание учебного материала 1. Экологически неблагоприятные регионы России, причины. 2. Карта загрязнения региона 3. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. 4. Понятие «охрана природы» и его составляющие. 5. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. 6. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 7. Определение экологической катастрофы. 8. Причины и виды катастроф.	2	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала. 1. Природные ресурсы и их классификация. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. 3. Основные аспекты охраны природы. 4. Принципы и правила охраны природы. 5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»	2	
Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и	2	

	прогнозирование состояния окружающей среды.		
Тема 1.4. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах	Содержание учебного материала 1. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. 2. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа №1 Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в Тюменской области, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в г.Тюмень	2	
Раздел 2 Охрана окружающей среды		10	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы и водных ресурсов	Содержание учебного материала 1. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. 1. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха. 3. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. 4.Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.1
	Практическое занятие № 1 Определение химического состава атмосферы.	2	
	Практическое занятие № 2 Определение качества воды.	2	
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр и земельных ресурсов.	Содержание учебного материала 1. Минерально-сырьевые ресурсы России. 2. Основные направления по использованию и охране недр. 3. Хозяйственное значение почв. 4..Система мероприятий по защите земель от эрозии. 5.Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.1
	Практическое занятие № 3 Определение показателей загрязнения почвы органическими веществами	2	

Раздел 3 Мероприятия по защите планеты		10	
Тема 3.1. Правовые основы и социальные вопросы защиты природы.	Содержание учебного материала 1. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. 2. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. 3. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. 4. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. 5. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.5 ПК 4.1
	Практическое занятие № 4. Нормирование качества окружающей среды.	2	
	Практическое занятие №5 Определение ПДК загрязняющих веществ	2	
	Практическое занятие №6 Решение экологических ситуаций	2	
	Самостоятельная работа №2 Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Итого		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Экологические основы природопользования оснащено следующим оборудованием:

для проведения практических занятий, дисциплинарной подготовки

Перечень учебно-наглядных пособий:

Раздаточный материал по темам, мультимедийные материалы, схемы, справочные таблицы. Стенды (Готовимся к экзамену, За здоровый образ жизни, Уголок охраны труда).

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные источники:

1. Астафьева, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО [Текст: Электронный ресурс]: Учебник / О. Е. Астафьева. - Электрон.дан.col. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 354 с. - (Профессиональное образование). - Internetaccess. - ISBN 978-5-534-10302-1: <http://www.biblio-online.ru/book/297433A0-4A63-4806-9E02-A5A2E9C7B8B2>

2. Кузнецов, Л.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО [Текст: Электронный ресурс]: Учебник / Л. М. Кузнецов. - Электрон.дан.col. – М: Издательство Юрайт, 2018. - 304 с. - (Профессиональное образование). - Internetaccess. - ISBN 978-5-534-05803-1: <http://www.biblio-online.ru/book/7A08A50D-76BD-44C9-9721-0EC1EA3618CA>

3. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО [Текст: Электронный ресурс]: Учебник / Т. А. Хван. - 6-е изд., пер. и доп. - Электрон.дан.col. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 253 с. - (Профессиональное образование). - Internetaccess. - ISBN 978-5-534-05092-9: <http://www.biblio-online.ru/book/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации. - М.: Юрайт, 2010. - 47с. [Принята всенародным голосованием 12.12.93].

2. Федеральный Закон “Об охране окружающей среды” [Текст] от 10.01.02. №7-ФЗ (с изм.).

3. Ларионов, Н.М. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Юрайт, 2016. - 495 с.

4. Хван Т.А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Юрайт, 2017. - 319 с.

5. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть I; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2016. - 28с.
6. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть II; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2016.- 32с.
7. Экология [Текст]: Методические указания по выполнению практических занятий по специальностям СПО часть III; БИК ФГБОУ ВПО «ТИУ», 2017.- 30с.
8. Пьядичев, Э.В. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Текст]: учебное пособие / Э.В. Пьядичев, Р.В. Шкрабак, В.С. Шкрабак. - СПб: Проспект Науки, 2015. - 224 с.
9. Куки, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова; Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского (МАТИ). - Москва: Юрайт, 2015. - 453 с.

3.2.3. Профессиональные базы данных:

1. <http://www.ecology.gpntb.ru> – Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»
2. <http://www.минприродыро.рф> – Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования

3.2.4 Информационные ресурсы:

1. <http://ecoportal.ru/dict.php> - Справочники по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности
2. <http://www.rosdnh.narod.ru/ekolslov.htm> - Экологический словарь - справочник
3. <http://www.cntd.ru/noframe/com-spec-ecology> - Экологический словарь
4. <http://birds.krasu.ru/links/indexb.php> - Птицы, домашние животные, справочники, экология;
5. <http://www.sci.aha.ru/CHAT/links.htm> - Информационные ресурсы по живой природе и биоразнообразию;
6. <http://www.ecoline.ru> - Коллекция книг, брошюр, журналов и газет, выпущенных российскими и международными экологическими организациями

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	демонстрация анализа и прогноза экологических последствий различных видов производственной деятельности	беседа, доклады
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	демонстрация умения анализа причин возникновения экологических аварий и катастроф	беседа, доклады
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	выбирает методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	экспертная оценка проверочной работы
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	способность определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	экспертная оценка проверочной работы
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	демонстрация умений оценить состояние окружающей среды на производственном объекте	тест «Природные ресурсы»
Знать:		
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	применяет на практике знания о видах и классификации природных ресурсов, условиях устойчивого состояния экосистем	практическое занятие, экспертная оценка его результатов
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	представляет в виде практических идей задачи по охране окружающей среды, о природоресурсном потенциале и охраняемых природных территориях Российской Федерации	тест «Охрана природы»
основные источники и масштабы образования отходов производства;	знание об основных источниках и масштабах образования отходов производства	эссе «Мир без отходов.. Это возможно»
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки	знание и демонстрация знаний об источниках техногенного воздействия на окружающую среду, способах предотвращения выбросов, методах очистки от различного рода и вида производств	тест «Антропогенное влияние на природу»

промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;		
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	ориентируется в основных правилах и нормах природопользования и экологической безопасности	тест «Природоохранное законодательство»
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	производит мониторинг окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования знает и интерпретирует основные принципы и методы рационального природопользования	экспертная оценка проверочной работы
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	проявляет интерес к сотрудничеству в области природопользования и охраны окружающей среды	анализ результатов работы групп