


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

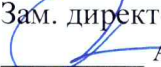
Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1

Рабочая программа по учебной дисциплине ЕН.02 «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014, № 482 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 29.07.2014, регистрационный № 33323).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании П(Ц)К РНГМ

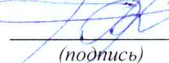
Протокол № 1
от «01» 09 2021 г.

Председатель П(Ц)К

А.С. Каунов
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УМР

А.А. Акчурина
(подпись)
«01» 09 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель, первой квалификационной категории, «Учитель истории», профессиональная переподготовка по программе «Теория и методика преподавания учебных дисциплин «Экологические основы природопользования», «Экологические аспекты нефтегазовой отрасли»


О.В. Бентковская
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЙ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 - 3.3	<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	48
в том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные/практические занятия	10
самостоятельная работа	16
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Введение. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала: Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии. Понятие среды обитания. Концепция биогеоценоза. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействие в системе «общество-природа».	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		10	
Тема 1.1 Понятие о природно-ресурсном потенциале	Содержание учебного материала: Классификация природных ресурсов. Принципы рационального природопользования. Самостоятельная работа: Работа с дополнительными источниками по теме: Основные понятия экологии, Связь природы и общества, Виды воздействия человека на природу, Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	2 2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
Тема 1.2 Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности	Содержание учебного материала: Влияние предприятий энергетики на окружающую среду. Эволюция человека под влиянием экологических факторов. Особенности экологии городов и крупных сельскохозяйственных районов. Практическое занятие: Комплексное влияние предприятий теплоэнергетики и гидроэнергетики на биосферу. Самостоятельная работа: Работа с дополнительными источниками по теме.	2 2 2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
Раздел 2. Современное состояние окружающей среды России		10	
Тема 2.1 Загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала: Понятие о загрязнении окружающей среды, их классификация и характеристика. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3

	<p>Практическое занятие: Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.</p> <p>Самостоятельная работа: Работа с дополнительными источниками по теме. Примерные темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стационарные источники загрязнения атмосферы 2. Источники загрязнения Мирового океана 3. Экологическое состояние лесов Российской Федерации 4. Современное состояние лесов Российской Федерации 5. Меры предупреждения загрязнения воздушной среды 	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
<p>Тема 2.2 Чрезвычайные ситуации</p>	<p>Содержание учебного материала: Чрезвычайные ситуации – источники мощного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Самостоятельная работа: Работа с основными и дополнительными источниками по теме. Заполнение таблицы «Классификация чрезвычайных ситуаций. Признаки»</p>	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
<p>Раздел 3. Глобальные проблемы экологии</p> <p>Тема 3.1 Глобальные проблемы экологии</p>	<p>Содержание учебного материала: Сущность концепции экологического риска. Экологический риск – понятие, причины, признаки. Пути перехода к рациональному природопользованию. Охрана атмосферы. Принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере. Охрана водных ресурсов. Охрана земель.</p> <p>Самостоятельная работа: Работа с основными и дополнительными источниками по теме. Заполнение таблиц «Основные загрязнители атмосферы России»</p>	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
<p>Тема 3.2 Сохранение видового разнообразия планеты</p>	<p>Содержание учебного материала: Естественная регуляция численности популяций в биоценозах. Изменение структуры и численности популяций в результате деятельности человека. Исчезновение видов. Особо охраняемые природные территории. Демографические проблемы и экологическая ситуация.</p> <p>Самостоятельная работа: Работа с основными и дополнительными источниками по теме.</p>	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
<p>Тема 3.3 Размещение производства и проблемы отходов</p>	<p>Содержание учебного материала: Отходы как источник загрязнения окружающей среды. Классификация отходов по степени опасности для окружающей среды. Способы обезвреживания токсичных отходов. Проблема использования отходов производства. Принципы нормирования опасных веществ, поступающих в биосферу в результате деятельности человека.</p>	2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
18			

	Практическое занятие: Классификация бытовых отходов		2	
	Самостоятельная работа: Работа с основными и дополнительными источниками по теме.		2	
Тема 3.4 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала:		2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
	Понятие о мониторинге. Цели и задачи. Объект исследования. Виды мониторинга. Организация мониторинга окружающей среды.		2	
	Самостоятельная работа: Работа с основными и дополнительными источниками по теме.		2	
	Раздел 4. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		6	
Тема 4. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала:		2	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3
	Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития.		2	
	Практическое занятие: Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		4	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
	Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий (мультимедиа-презентация, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы:

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования обеспечена следующими специальными помещениями:

1. Учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и практических занятий, дисциплинарной подготовки, текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный:

Перечень учебно-наглядных пособий:

Мультимедийные материалы, раздаточный материал, УМК по дисциплине.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование: Компьютер - 14 шт., проектор мультимедийный – 1шт., экран проекционный – 1 шт., доска магнитно-меловая – 1 шт. Учебная мебель: столы, стулья, доска магнитно-меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Microsoft Office Professional Plus (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО, Skype - (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования библиотечный фонд укомплектован печатными, электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.1.1 Основные источники:

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693> (дата обращения: 01.09.2021).

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454379> (дата обращения: 01.09.2021).

Нормативно-правовые источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
2. Земельный кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 2001. №44. Ст.4147.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях // СЗ РФ. 2002. №1 (ч.1) ст.1.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст.3301.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 1996. №25. Ст.2954.
6. Водный кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 2006. №23. Ст.238.
7. Лесной кодекс Российской Федерации // СЗ РФ. 2006. №50. Ст.5278.
8. Федеральный Закон от 10 января 2002 «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. 2002. № 2. Ст.133.
9. Федеральный Закон от 24 апреля 1995 «О животном мире» // СЗ РФ. 1995. № 17. Ст. 1462.
10. Федеральный Закон от 04 мая 1999 «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. 1999. № 18. Ст. 2222.
11. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 «О недрах» // СЗ РФ. 1992. № 10. Ст. 823.
12. Федеральный Закон от 14 марта 1995 «Об особо охраняемых территориях» // СЗ РФ. 1995. № 12. Ст.1024.

3.1.2 Дополнительные источники:

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452780> (дата обращения: 01.09.2021).

2. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77009.html> (дата обращения: 01.09.2021).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Договор № 5065-19 от 31.07.2019 на предоставление доступа к ЭБС IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>. Срок действия с 01.09.19 по 31.08.20.

2. Гражданско-правовой договор № 5064-19 от 31.07.2019 с ООО «Политехресурс» <http://www.student.ru> по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа». Срок действия с 01.09.19 по 31.08.20.

3. Гражданско-правовой договор № 5066 – 19 от 31.07.19 с ООО «Издательство Лань». Срок действия с 01.09.19 по 31.08.20 <http://e.lanbook.com>.

4. Гражданско-правовой договор № 5931- 19 от 29.08.2019 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «BOOK.ru» (Издательство). Срок действия с 01.09.19 по 31.08.20 www.book.ru

5. Гражданско-правовой договор № 5068 – 19 от 09.07.19 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС <http://www.biblio-online.ru/>.). Срок действия с 09.07.2019 по 31.08.2020.

4 **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения самостоятельных работ.

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		
Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	Демонстрирует знания видов и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	Демонстрирует знания о основных задачах охраны окружающей среды, природоресурсном потенциале и охраняемых природных территориях Российской Федерации	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Основные источники и масштабы образования отходов производства	Демонстрирует знания основных источников и масштабах образования отходов производства	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов	Демонстрирует знания основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способах предотвращения и улавливания выбросов, методах очистки промышленных сточных вод, принципах работы аппаратов обезвреживания и очистки	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная

обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	газовых выбросов и стоков производств	аттестация по учебной дисциплине
Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	Демонстрирует знания правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	Демонстрирует знание принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Демонстрирует знания принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Уметь:		
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная

		аттестация по учебной дисциплине
Выбирать методы, технологии и аппараты	Выбор методов, технологий и аппаратов	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	Определение экологической пригодности выпускаемой продукции	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	Оценивание состояния экологии окружающей среды на производственном объекте	Текущий контроль в форме практических занятий; Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; Промежуточная аттестация по учебной дисциплине