

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Е. Г. Воскресенский

(подпись) (И. О. Фамилия)

« 25 » мая 20 23 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Экологические основы природопользования
Индекс:	ОП.03
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2
Семестр (ы):	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 15.09.2022 № 836

Разработчик А.В. Касяненко, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>12.05.2023</u> № <u>06</u>	<u>Морозкина</u> И. В.	<u>Мор</u>	Протокол от <u>15.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина</u> И. В.	<u>Чурилина</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Чурилина
Мор

И. В. Чурилина

А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»	6
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Экологические основы природопользования»	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

1.2. Место дисциплины в образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу дисциплин.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среду, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК. 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин

ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.

ПК 3.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 02, ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экономические 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 выпускной	<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

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте 	<p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
--	---	--

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося -34 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -34 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
В том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества				
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала		10	ОК 01- 02, ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1
	1	Природа и общество. Особенности антропогенного воздействия на окружающую среду; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Влияние урбанизации и научно-технического кризиса на биосферу.	2	
	2	Экологический кризис. Признаки и причины возникновения. Пути выхода из экологического кризиса	2	
	3	Экологические проблемы современности, причины, последствия и пути решения.	2	
	4	Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств, в том числе по вопросам утилизации бытовых и производственных отходов.	2	
	5	Современное состояние окружающей природной среды в РФ и РБ.	2	
	Самостоятельная работа			
Тема 1. 2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		6	ОК 01- 02, ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1
	1	Классификация природных ресурсов и полезных ископаемых. Ресурсный цикл. Первичное и вторичное природопользование. Общее и специальное природопользование	2	
	2	Мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов. Способы предотвращения и ликвидации последствий загрязнения вредными веществами в окружающей среде	2	
	3	Мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды. Ликвидационные работы по ограничению экологического ущерба	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		10	ОК 01- 02,

Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	1	Загрязнения биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнение биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Нормирование содержание ЗВ в ОПС.	2	ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1
	2	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Трансграничный перенос ЗВ.	2	
	3	Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. «Зеленая» революция, и ее последствия.	2	
	4	Способы предотвращения и ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	
	5	Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды	2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования				
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		6	
Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	1	История Российского природоохранного законодательства. Основные природоохранные законы и подзаконные акты. Международное сотрудничество в области ООС, участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные конференции по ООС	2	ОК 01- 02, ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1
	2	Концепции перехода России на путь устойчивого развития	2	
	3	Органы управления и надзора по охране природы, их цели и задачи. Природоохранное просвещение	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- 02, ОК 04-07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 4.1
Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих сред	1	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение состояния окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств (ЭЭ, ОВДС, экологический аудит).	1	
Промежуточная аттестация в форме зачета			1	
Всего:			34	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличие учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оснащенность учебного кабинета: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, стеллаж для оборудования, доска учебная, учебно - методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

- Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103157>
- Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие для СПО / А. В. Шамраев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4488-0642-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92203>
- Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786>
- Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92205>
- Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95338>
- Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87908>

Дополнительные источники

- Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное

образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835>

- Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920363>

- Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201999>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	Экспертная оценка практических занятий
Определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Знать:	
Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Основные источники и масштабы образования отходов производства.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
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.	Экспертная оценка практических занятий
Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Принципы и методы рационального использования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет
Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Экспертная оценка практических занятий Тестирование, зачет