

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 03 «Экологические основы природопользования»

Специальность
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Квалификация
техник-технолог

Форма обучения
очная

Содержание

1	Пояснительная записка.....	
2	Структура и содержание учебной дисциплины.....	
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	
2.3	Тематический план и содержание учебной дисциплины заочного отделения	
2.4	Темы рефератов и презентации по дисциплине: «Экологические основы природопользования».....	
3	Условия реализации программы учебной дисциплины.....	
3.1	Требования к минимальному материально – техническому обеспечению....	
3.2	Информационное обеспечение обучения.....	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	
	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.....	
	Лист согласования рабочей программы.....	

1 Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения экологии, в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности: 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 44.02.06 «Профессиональное обучение (Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений)»

Общая характеристика учебной дисциплины

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественнонаучные и гуманитарные аспекты.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является учебной дисциплиной, в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО. Изучается в 6 семестре, в количестве 48 часов.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

- ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.
- ПК 1.2. Проводить лабораторно-практические занятия в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях.
- ПК 1.3. Организовывать все виды практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве.
- ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и

результаты деятельности обучающихся.

ПК 1.5. Анализировать занятия и организацию практики обучающихся.

ПК 2.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 2.2. Определять цели и задачи, планировать деятельность по педагогическому сопровождению группы обучающихся.

ПК 2.3. Организовывать различные виды внеурочной деятельности и общения обучающихся.

ПК 2.4. Осуществлять педагогическую поддержку формирования и реализации обучающимися индивидуальных образовательных программ.

ПК 3.1 Разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных.

ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области среднего профессионального образования и профессионального обучения на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.1 Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.

ПК 4.2 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.

ПК 4.3 Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.

ПК 4.5 Обеспечивать соблюдение техники безопасности.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

– применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

– сформированность представлений об экологической культуре, как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;

– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	48
Самостоятельная работа	16
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Контрольная работа	Не предусмотрено
консультации	Не предусмотрено
Дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Номер занятия	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы/уровень освоения)
Экология как наука. Причины возникновения экологических аварий и катастроф	1-2	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Дать определение экологии 2. Задачи экологии 3. Направления экологии 4. Причины возникновения экологических аварий и катастроф	2	ОК01 – ОК06
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	3-4	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Источники загрязняющих веществ 2. Химическая нагрузка 3. Отрасли, загрязняющие среду	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5
Выбор методов и технологий предупреждения экологических аварий и катастроф	5-6	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Аварийные антропогенные воздействия на экосистемы 2. Виды опасности для людей и природных экосистем 3. Понятие экологического риска	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Человек в биосфере: этапы взаимодействия общества с природой.	7-8	<u>Самостоятельная работа №1</u>	2	ОК01 – ОК09 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Способы предотвращения и улавливания выбросов	9-10	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование 2. Природоохранный потенциал 3. Загрязнение окружающей среды	2	ОК01 – ОК04 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3

Определение методов очистки сточных вод, для конкретного объекта. Загрязнение водоема нефтепродуктами	11-12	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Способы очистки сточных вод 2. Химические методы очистки воды 3. Физические методы очистки воды 4. Отбор и подготовка проб	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности	13-14	<u>Самостоятельная работа № 2</u>	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте	15-16	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Экологическая оценка воздействия на окружающую среду 2. Экологические нормы 3. Технологические нормы 4. Экологический мониторинг	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Экологические кризисы в истории биосферы и человечества	17-18	<u>Самостоятельная работа № 3</u>	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Принципы и методы мониторинга окружающей среды	19-20	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Система экологического мониторинга. Его задачи. 2. Экологическая экспертиза. 3. Регламенты экологической безопасности	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Анализ экологической пригодности выпускаемой продукции	21-22	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Экологическая безопасность 2. Экологическая маркировка 3. Экологическая сертификация 4. Порядок проведения экспертизы	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.4
Правила и нормы природопользования и экологической безопасности	23-24	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Охрана окружающей среды от загрязнения 2. Охрана атмосферы 3. Охрана почвы 4. Охрана воды	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4

		5. Правовые основы охраны природы		
Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды	25-26	<u>Самостоятельная работа № 4</u>	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Принципы и методы рационального использования	27-28	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Понятия, виды и формы природопользования 2. Природно-ресурсный потенциал 3. Закон географического разнообразия 4. Природные ресурсы	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4
Анализ основных источников и масштабов образования отходов на нефтяном предприятии	29-30	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Источники техногенного загрязнения в нефтяной промышленности 2. Отходы нефтепродуктов и их переработка	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Экологические проблемы современности - причины и возможные пути их решения	31-32	<u>Самостоятельная работа № 5</u>	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования охраны окружающей среды	33-34	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Международно-правовые принципы в деле охраны природы 2. Объекты международного сотрудничества Международные организации и конференции 3. Межгосударственное сотрудничество России по вопросам охраны ОПС и рационального природопользования	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Экологические проблемы вашего города. Пути решения.	35-36	<u>Самостоятельная работа № 6</u>	2	ОК01 – ОК07 ПК 2.3

Отходы производства и потребления	37-38	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Понятия, классификация 2. Виды отходов 3. Обезвреживание и переработка отходов 4. Утилизация отходов	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3
Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования	39-40	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Виды экологического контроля 2. Формы экологического контроля 3. Методы экологического контроля	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Экологические катастрофы и их причины	41-42	<u>Самостоятельная работа № 7</u>	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Экологические правонарушения	43-44	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Понятие ответственности за экологические правонарушения 2. Дисциплинарная ответственность 3. Административная ответственность 4. Уголовная ответственность	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.5
Глобальные экологические проблемы современности	45-46	<u>Самостоятельная работа № 8</u>	2	ОК01 – ОК08 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Диф.зачет	47-48		2	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины заочного отделения

Наименование тем	Номер занятия	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы/уровень освоения)
Предмет, задачи, методы экологии	1-2	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Дать определение экологии 2. Задачи экологии 3. Направления экологии	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Охрана окружающей среды	3-4	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Понятие об охране природы 2. Природные ресурсы, их использования 3. Аспекты охраны природы	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Загрязнение окружающей среды	5-6	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Загрязнение окружающей среды 2. Основные загрязнители и чрезвычайные ситуации 3. Загрязнение почвы, воды, атмосферы	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов	7-8	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Основные виды отходов, их краткая характеристика 2. Принципы классификации отходов. 3. Методы переработки, утилизации и обезвреживания отходов	2	ОК01 – ОК07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3
Итого	9-10	Диф.зачет.	2	

2.4 Темы рефератов и презентации по дисциплине: «Экологические основы природопользования»

1. Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности.
2. Рациональное использование и охрана недр.
3. Экологические кризисы в истории биосферы и человечества.
4. Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды.
5. Человек в биосфере: этапы взаимодействия общества с природой.
6. Экологические проблемы современности - причины и возможные пути их решения.
7. Экологические проблемы вашего города. Пути решения.
8. Экология и здоровье человека.
9. Экологические катастрофы и их причины.
10. Глобальные экологические проблемы современности.

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Для реализации программы в колледже предусмотрен учебный кабинет «Экология», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; рабочая доска;
- необходимая методическая и справочная литература.

Технические средства обучения:

- ноутбук,
- мультимедийное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Т.А. Хван «Экологические основы природопользования»: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван, М.В.Шинкина — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9.

2. Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина «Экологические основы природопользования» ; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - Москва : Форум : Инфра-М, 2016. - 160, с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование); ISBN 978-5-91134-136-7 (Профессиональное образование)

Дополнительная литература:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0716-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/931109>

2. 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>

Интернет ресурсы

1. <https://erudit-online.ru/filter/subject/ecology.html> (олимпиада «Эрудит»)
2. <http://ecoportal.ru> - Всероссийский Экологический Портал.
3. <http://www.zelife.ru> - "Зелёная жизнь" - экологический портал.
4. <http://ecoconceptcars.ru> – Экологические автомобили.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;- определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;- основные источники и масштабы образования отходов производства;- задачи охраны окружающей среды , природо- ресурсный потенциал, охраняемые природные территории РФ;- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды;	<p>Тестирование, защита реферата</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>Семинар, сообщения</p> <p>Презентации, решение задач</p> <p>Сообщения, тестирование</p> <p>Семинар</p> <p>Презентации, решение задач</p> <p>Сообщение</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение задач, дифференцированный зачет</p>

