

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.11.2023 00:13:16

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

« 30 » 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Специальность

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация

Техник-технолог

Грозный – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Паспорт программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения рабочей программы. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК: 1-9 ПК: 1.1-1.5, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.3.	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. соблюдать регламенты экологической безопасности в профессиональной деятельности;	- виды и классификацию природных ресурсов, - условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, - природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории

	<p>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.</p>	<p>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</p>
--	--	---

		<p>окружающей среды, - экологического контроля и экологического регулирувания. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы</p>
--	--	--

		<p>размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, - методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</p>
--	--	---

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы:

Максимальной учебной нагрузки очной формы обучения - 122 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 92 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;

Форма промежуточной аттестации: зачет/4 семестр.

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	122
в том числе:	
лекции	46
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	30
В том числе:	
темы для самостоятельного изучения	30
Промежуточная аттестация	зачет

2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Понятие природопользования	Содержание учебного материала	4
	Тематика теоретических занятий:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и сущность природопользования 2. Особенности взаимодействия общества и природы. 3. Становление и развитие природопользования. 	
	Практические занятия:	4
	Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):	4
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование. 2. Проблема оптимизации взаимоотношений общества и природы и пути её решения. 	
Тема 2. Эколого-географические основы природопользования	Содержание учебного материала	6
	Тематика теоретических занятий	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Природные системы (гео- и экосистемы), составляющие экологического равновесия. Структура и свойства гео- и экосистем (целостность, устойчивость, способность к саморегулированию, иерархичность и др.). 2. Биосфера как экологическая среда жизни и хозяйственной деятельности человека. 3. Социально-экономические функции природных систем и их оценка. 	
	Практические занятия:	6
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос лекционного материала 	

	2. Подготовка доклада на тему «Объекты охраны природы»	
	Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения): 1. Экономическое развитие и экологический фактор. 2. Экологическое содержание научно-технической революции.	4
Тема 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	6
	Тематика теоретических занятий: 1. Антропогенное воздействие на окружающую среду на различных этапах развития человеческого общества. Классификация видов загрязнения по характеру действия (химическое, физическое, биологическое), по масштабам. Источники загрязнения. 2. Глобальные (парниковый эффект, кислотные осадки, истощение озонового слоя), региональные и локальные последствия загрязнения атмосферы.	
	Практические занятия: 1. Опрос лекционного материала. 2. Подготовка доклада на тему «Антропогенное воздействие на природу».	6
	Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения): 1. Истощение природно-ресурсного потенциала Земли. 2. Глобальные проблемы человечества.	4
Тема 4. Виды воздействий на окружающую среду	Содержание учебного материала	6
	Тематика теоретических занятий: 1. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на природу. Виды воздействий (изымаение и привнос вещества и энергии, перераспределение вещества и энергии в природных системах и др.).	

	<p>2. Техногенные нагрузки на природу и их оценка.</p> <p>3. Экологический мониторинг.</p>	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Опрос лекционного материала.</p> <p>2. Подготовка доклада на тему «Территориально-производственные комплексы».</p>	6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):</p> <p>1. Источники техногенных воздействий и пути их минимизации.</p> <p>2. Существующие проблемы, пути и перспективы их решения в мире и особенности решения в России.</p>	4
<p>Тема 5. Изменение природных систем под воздействием человека.</p>	Содержание учебного материала	
	<p>Тематика теоретических занятий:</p> <p>1. Нарушение структуры природных систем и трансформации их в природно-антропогенные и антропогенные. Формирование природно-технических систем.</p> <p>2. Экологический риск и возникновение острых экологических ситуаций.</p> <p>3. Экологические последствия использования природных ресурсов.</p>	6
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Опрос лекционного материала.</p> <p>2. Подготовка доклада на тему «Антропогенные ландшафты»</p>	6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):</p> <p>1. Экологическая безопасность и возможные стратегии развития.</p> <p>2. Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов.</p>	4
Тема 6.	Содержание учебного материала	

Рациональное использование природных ресурсов	<p>Тематика теоретических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ресурсопользование (изъятие, потребление и воспроизводство ресурсов) как составная часть природопользования. Производственные связи природных ресурсов в процессе их использования. 2. Концепция ресурсных циклов и её значение для оптимизации обмена веществ между обществом и природой. 3. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. 	6
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос лекционного материала. 2. Подготовка доклада на тему «Ландшафтное планирование» 	6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные пути рационального использования природных ресурсов. 2. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. 	2
<p>Тема 7. Понятие об охране природы и краткий очерк истории</p>	Содержание учебного материала	
	<p>Тематика теоретических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы развития охраны природы и их масштабы. Объекты охраны. Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение природоохранной деятельности и проблема его совершенствования. 2. Экономический механизм охраны окружающей среды. 3. Оценка социально-экономической эффективности проведения природоохранных мероприятий. 	6
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос лекционного материала. 	6

	<p>2. Подготовка доклада на тему «Охрана окружающей среды»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормирование качества окружающей. 2. Технологическое, техническое и санитарно-гигиеническое нормирование. 	4
<p>Тема 8. Экологические основы охраны окружающей среды</p>	Содержание учебного материала	6
	<p>Тематика теоретических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные экологические понятия. Экологическая система, ее свойства. Классификация факторов среды. Общие закономерности воздействия факторов среды на организм. 2. Природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты. 3. Основные принципы охраны окружающей среды. 	
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос лекционного материала. 2. Подготовка доклада на тему «Экология и природопользование» 	6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся (темы для самостоятельного изучения):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пути решения экологических проблем 2. Принципы создания энерготехнологических процессов, малоотходной и безотходной технологии. 	4

3. Условия реализации программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет, библиотека с читальным залом и с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- кабинет оборудован 25 посадочными местами;
- рабочее место преподавателя;
- нормативно-правовые документы;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий
- экологические карты регионов Российской Федерации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- видеофильмы.

3.2. Информационное обеспечение профессионального модуля

1. 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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77009>
2. 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>
3. Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья :

учебное пособие / Е. В. Траулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91486>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины


<p>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Критерии оценки</p>	<p>Методы оценки</p>
<p>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <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>Критерии оценки ответов на коллоквиумах:</p> <p>На «отлично» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по данной дисциплине.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся</p>	<p>Коллоквиум Зачет</p>

<p>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</p> <p>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания;</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>- принципы и методы рационального использования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.</p> <p>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.</p> <p>Критерии оценки зачета:</p> <p>- «зачтено» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. -</p>	
--	--	--

	<p>«не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p>	
--	--	--

Разработчик:

Преподаватель ФСПО

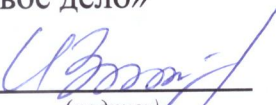


(подпись)

/Р.А. Ачаев/

Согласовано:


Председатель ПЦК «Нефтегазовое дело»



(подпись)

/И.В. Сулейманова/

Зам. декана по МР ФСПО



(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР



(подпись)

/М.А. Магомаева/