

Приложение 3.20
к образовательной программе
по специальности 21.02.02
Бурение нефтяных и газовых скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 483 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 30.06.2014 г., № 32924)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ООиГСЭД НГО
протокол № 11 от 01 июня 2022 г.
Председатель ЦК

 Ю.В. Байбородова

УТВЕРЖДАЮ


Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова

07 июня 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель первой квалификационной категории

 В.Д. Куденова

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ППСЗ.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Практический опыт
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; -выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; -определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; -оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	-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	-анализа и прогнозирования экологических последствий после аварий и катастроф; -определения экологической пригодности продукции предприятия; -оценивания экологической ситуации на производственном объекте

		природопользования и охраны окружающей среды	
--	--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	22
лабораторные и практические занятия	10
самостоятельная работа обучающегося (в том числе консультации)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации 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	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8, ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
Раздел 1 Экология и природопользование		15	
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	Содержание учебного материала. 1. Природные ресурсы и их классификация. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2	
Тема 1.3. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала 1. Основные аспекты охраны природы. 2. Принципы и правила охраны природы. 3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»	2	

Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	
Тема 1.5. 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 Тематика рефератов Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в Тюменской области, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в г.Тюмень	5	
Раздел 2 Охрана окружающей среды		17	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала 1. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. 1. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха.	2	
	Практическое занятие № 1 Определение химического состава атмосферы.	2	
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала 1. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. 2. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.	2	ОК1-ОК9, ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	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	
	Практическое занятие № 3 Определение показателей загрязнения почвы органическими веществами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика рефератов. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека.	5	
Раздел 3 Мероприятия по защите планеты		12	
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 2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие № 4. Нормирование качества окружающей среды. Определение ПДК загрязняющих веществ	2	
	Практическое занятие №5 Решение экологических ситуаций	2	

	Самостоятельная работа Тематика сообщений к конференции Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности	6	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		2	
Итого		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, круглые столы, метод проектов, "мозговой штурм", работа в малых группах, мультимедиа-презентации, просмотр и обсуждение видеофильмов, социальные проекты, экскурсии, творческие задания).

Применение на учебном занятии активных и 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 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебным кабинетом экологических основ природопользования, оснащенным 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 (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), 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.кол. – 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.кол. - 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 организация

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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,	знание и демонстрация знаний об источниках техногенного воздействия на окружающую среду, способах предотвращения выбросов, методах очистки от различного рода и вида	тест «Антропогенное влияние на природу»

методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	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
Практический опыт:		
анализа и прогнозирования экологических последствий после аварий и катастроф;	демонстрация умения анализа и прогнозирования последствий после аварий и катастроф;	экспертная оценка практического задания
определения экологической пригодности продукции предприятия;	демонстрация умения определять экологическую пригодность продукции предприятия;	экспертная оценка практического задания
оценивания экологической ситуации на производственном объекте	демонстрация умения оценивать экологическую ситуацию на производственном объекте	экспертная оценка практического задания

Критерии оценки компетенций обучающихся

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	анкетирование, решение типичных заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	- умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение планировать предстоящую деятельность;	участие в творческих конкурсах, олимпиадах, участие в конференциях

оценивать их эффективность и качество.	- умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана; - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат)	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- умение определять проблему в профессионально - ориентированных ситуациях; - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить корректировку	решение задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста; - умение пользоваться словарями, справочной литературой; - умение отделять главную информацию от второстепенной; - умение писать аннотацию и т.д.	написание реферативных, творческих работ с использованием информации из средств массовой информации, Интернета
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- умение пользоваться возможностями, предоставляемыми Интернетом.	активное использование навыков работы с компьютером
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умение грамотно ставить и задавать вопросы; Способность координировать свои действия с другими, контролировать свое поведение, эмоции, настроение	наблюдение и накопительное оценивание взаимооценка групповых компетенций
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	- умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме;	подготовка творческих заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и	- демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию;	диспуты, беседы, участие в

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере; 	практических занятиях.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере;	решение типичных заданий
ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	выбор методов, технологий и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	взаимооценка.
ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	балльно- рейтинговая система.
ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	выбор методов, технологий и аппаратов утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	анализ ситуации в группах.
ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	самостоятельная работа с доп. литературой
ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	технический тест.
ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	самостоятельная работа с документацией

скважинного оборудования		
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	практическая работа
ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации	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;	качественная оценка результатов.
ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	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 письменной работы обучающегося
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	балльно- рейтинговая система.
ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	анализ ситуации в группах.
ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	анализ ситуации в группах
ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции	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	технический тест.