

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф.И.О. владельца: Поддубина Иванова

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.06.2024 15:40

Уникальный программный ключ:

faa109210d1a70d10000000000000000

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.01 Экология нефтегазовой

промышленности"

направления подготовки бакалавров "21.03.01 Нефтегазовое дело"

профиль подготовки "Бурение нефтяных и газовых скважин"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Дисциплина «Экология нефтегазовой промышленности» – составная часть подготовки бакалавра в области изучению комплекса негативных воздействий объектов транспорта и хранения нефти и газа на окружающую среду в ходе всех стадий эксплуатации объектов транспорта и мер по охране недр и окружающей среды.

Предметом учебной дисциплины является формирование у студентов основных представлений о экологии нефтегазового комплекса, базовых понятиях, связанных с этой дисциплиной, современных экологически ориентированных технологиях, разработке документов инженерно-экологического проектирования, производственного экологического мониторинга, оценки воздействия на окружающую среду, охраны окружающей среды, картографическом представлении, выявлении проблемных ситуаций и использовании на практике полученных результатов.

Объектами изучения Экология нефтегазовой промышленности:

- основные понятия и определения защиты окружающей среды;
- правовые и организационные основы охраны окружающей природной среды;
- система управления в сфере охраны окружающей природной среды;
- изучение источников техногенного воздействия в нефтяной промышленности.

Общей целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в современных экологически ориентированных технологий, оценки воздействия на окружающую среду.

Задачами изучения дисциплины являются:

- рассмотреть и проанализировать вопросы, касающихся охраны и рационального использования земных недр под влиянием нефтегазовой промышленности;
- изучить методы оценки степени загрязнения окружающей среды, оценки природных и техногенных рисков;
- прогнозирование процессов нефтяного загрязнения компонентов окружающей среды, процессов их естественного самоочищения;

ознакомить студентов с системой контроля за работой объектов нефтегазовой отрасли, передовым отечественным и зарубежным опытом.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды Тема 1.1. Рациональное природопользование.
Тема 1.2. Нормирование качества окружающей среды



Раздел дисциплины
Раздел 2. Экологическая безопасность объектов транспорта и хранения нефти и газа Тема 2.1. Организация экологической безопасности при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта. Контроль безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства
Тема 2.2. Загрязнения: диагностика и обнаружение
Тема 2.3. Методы ликвидации нефтяных загрязнений с водной поверхности
Тема 2.4. Методы ликвидации нефтяных загрязнений с грунта
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экология нефтегазовой промышленности» участвует в процессе формирования специалиста обладающих экологическим мировоззрением и мышлением, которые, в условиях все нарастающего антропогенного давления, смогут анализировать и оценивать влияние предприятий нефтегазовой отрасли на окружающую среду, понимать глубинные процессы этого взаимодействия и позволят принимать обоснованные решения в своей профессиональной деятельности, проводить экологический аудит Для изучения курса «Экология нефтегазовой промышленности» требуются знания таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Химия», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Химия нефти и газа».

Знания, полученные при изучении курса «Экология нефтегазовой промышленности», требуются для успешного овладения таких дисциплин, как «Эксплуатация газопроводов и нефтепроводов», «Сооружение и ремонт резервуарных парков и газохранилищ», «Ликвидация аварийных разливов нефти», «Безопасность технологических процессов в трубопроводном транспорте», выполнения выпускной квалификационной работы.

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей;
- критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте;
- основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли.

уметь:

- идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни;
- оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- применять индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области выполнения работ.

владеть:

- навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте;
- практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;



- приемами и/или способами оценки последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения;

- методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой деятельности		
ПК-1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий		
основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов
ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций		
правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента		
ОПК-3.1 Использует основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности		
основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности	применять на практике элементы производственного менеджмента, находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства	навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении, использовать возможности осуществления, предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование, навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии
ОПК-1: Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		
ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля		
основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях	применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	методами и средствами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе естественнонаучных дисциплин

Дисциплина "Экология нефтегазовой промышленности" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 20.02.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 20.02.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 20.02.2023	Меретуков Мурат Айдамирович

