Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.11.2024 0:19:51
Уникальный программный ключ:
fa4f0f5a2e6b6b5f5e6b4f3e2d1c0b9a8f7e6d5c

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.02.01 Цифровые технологии в профессиональной деятельности*"

направления подготовки бакалавров "*21.03.01 Нефтегазовое дело*"

профиль подготовки "*Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки*"

программа подготовки "*бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Нефтегазовая отрасль – один из ключевых секторов экономики России с общим объемом инвестиций более 3,5 трлн руб./г., в 2019 г. ее рентные налоговые поступления составили 9,5 трлн руб. Помимо этого, мировая нефтяная отрасль всегда была одним из самых высокотехнологичных секторов. Так, появление новой электроники и ИТ-продуктов, способных решать сложные задачи, привело к технологическому буму в отрасли в 1970–2010-х гг.: возникли новые методы повышения нефтеотдачи, были созданы программы моделирования и интерпретации данных геолого-разведочных работ и др. Одним из стимулов развития отраслевых технологий в мире стало ухудшение сырьевой базы с 1990–х гг. из–за истощения части крупнейших месторождений. Если с 1980–х по 1990–е гг. мировые запасы выросли на 60 %, то за период с 1990–х по 2000–е гг. – всего на 4 %. Рост конкуренции на мировых энергетических рынках также способствует оптимизации бизнеспроцессов и цепочек поставок.

Цель: формирование способности обучающихся использовать сквозные цифровые технологии для решения профессиональных задач нефтегазовой деятельности.

Задачи:

- сформировать системные представления о возможностях и преимуществах использования современных цифровых технологий в сфере профессиональной деятельности;

- сформировать умения использовать информационные и цифровые технологии для решения образовательных и прикладных задач;

- сформировать навыки работы с программными средствами для эффективного решения образовательных и прикладных задач в нефтегазовой отрасли.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1.1. Сквозные информационные технологии в нефтегазовой отрасли
Тема 1.2. Цифровая модернизация нефтегазовой отрасли
Тема 1.3. Телеуправление нефтегазовым оборудованием.
Тема 1.4. Облачные технологии в нефтегазовой отрасли.
Тема 1.5. Искусствен-ный интеллект в нефтегазовой отрасли
Тема 1.6. Технологии 3-d моделирование в нефтегазовой отрасли.
Тема 2.1. Интернет как средство коммуникации передачи информации.
Тема 2.2. Работа с облачными технологиями хранения данных. Тема 2.3. Работа с Internet-ресурсами и базами данных.
Тема 2.4. Создание и редактирование документов offline и online
Промежуточная аттестация: экзамен

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» взаимосвязана с дисциплинами: информационные технологии, философия; физика; математика.

Для успешного освоения настоящей дисциплины, обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: информационные технологии, философия, иностранный язык, физика, математика.

Содержание дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является основой для использования полученных знаний и умений в своей дальнейшей профессиональной деятельности и необходимы для успешного освоения дисциплин: "Цифровая трансформация отрасли", "Системы разработки и эксплуатация нефтегазовых месторождений", "Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства", а также в написании выпускной квалификационной работы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные		
ОПК-4.1 Сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве		
технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	методами и средствами планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей		
знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

Дисциплина "Цифровые технологии в профессиональной деятельности" 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 еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 28.10.2024	Казан Зурет Хазретовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.10.2024	Чудесова Наталья Николаевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.10.2024	Меретуков Мурат Айдамирович