

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

Фирма: Федеральная Академия Нефтегаза

Должность: Проректор по учебной работе

Данная аннотация: 1038.1002.01.25.08

Уникальный программный ключ:

факультет 02 подгруппа 4 Бурение нефтяных и газовых скважин

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.02 Цифровые технологии в профессиональной деятельности"**

**направления подготовки бакалавров "21.03.01 Нефтегазовое дело"**

**профиль подготовки "Бурение нефтяных и газовых скважин"**

**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. Искусственный 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:**

<b>ПК-4:</b> Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
<b>ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</b>		
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
<b>ОПК-4:</b> Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные		
<b>ОПК-4.1 Сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве</b>		
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

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 180 часа, 5 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 01.08.2023	Тороян Рубен Альбертович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.08.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.08.2023	Меретуков Мурат Айдамирович

