Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 16:16:25
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

КОМПОНЕНТ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
Выбор технологии рациональной эксплуатации скважин

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**
Учебный план	s210505_25_TDR25.plx Физические процессы горного или нефтегазового производства
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	д.т.н., Профессор, Дроздов А.Н.;Ст. преподаватель, Горелкина Е.И.
Семестр(ы) изучения	10;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью данной дисциплины является формирование и закрепление у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в направлении нефтегазового дела, что на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций будет способствовать повышению качества и эффективности работ по проектированию, строительству и эксплуатации объектов добычи нефти и газа, созданию и освоению новых технологий и оборудования, что в последствии отразится на продолжительности и качестве эксплуатации объектов добычи нефти и газа, а, следовательно, рациональном недропользовании и полноте выработки запасов углеводородов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.20.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Техника и технология добычи нефти и газа
2.1.2	Гидродинамические исследования скважин
2.1.3	Технологическая практика (производственная)
2.1.4	Общая геология
2.1.5	Введение в специализацию
2.1.6	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
2.1.7	Геология нефти и газа
2.1.8	Природные и техногенные трудноизвлекаемые запасы углеводородов
2.1.9	Основы рационального недропользования
2.1.10	Моделирование месторождений нефти и газа на разных стадиях разработки
2.1.11	Основы разработки газовых и газоконденсатных месторождений
2.1.12	Основы рационального недропользования
2.1.13	Основы разработки месторождений нефти
2.1.14	Технологии повышения нефтеотдачи и интенсификация добычи нефти
2.1.15	Управление продуктивностью фонда скважин
2.1.16	Промысловые геофизические исследования скважин и пластов
2.1.17	Комплексная интерпретация промысловых данных
2.1.18	Мониторинг и контроль процесса разработки месторождений углеводородов
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Геомеханические методы разработки залежей нефти и газа с ТРИЗ. Многостадийный гидроразрыв пласта
2.2.4	Правила разработки и проектирования месторождений с ТРИЗ. Объекты разработки ТРИЗ в РФ

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-6: Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
Знать:
- технологию экспериментальной деятельности
- основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации
- основы современных систем автоматизации и механизации технологических процессов
Уметь:
- уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов
- обрабатывать результаты экспериментов и научных исследовательской посредством механизации и автоматизации процесса
- проводить типовые эксперименты на с помощью средств механизации и автоматизации
Владеть:
- навыками, приемами составления типовой схем и конструкций механизации и автоматизации
- навыками проведения мероприятий по техническому перевооружению нефтепромысловых объектов с использованием механизации и автоматизации

- навыками проведения технических исследований посредством автоматизации

ОПК-15: Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазоводобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений
Знать:
основные правила подготовки заданий на разработку проектных решений задач проектирования, определение патентоспособности и показателей технического уровня проектируемого оборудования (изделий, объектов, конструкций) для строительства скважин, добычи, транспорта и хранения нефти, газа и газового конденсата
основные направления прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве
принципы совершенствования и разработки методов анализа информации по технологическим процессам и состоянию технологического оборудования, средств автоматизации в нефтегазовой отрасли
Уметь:
инициировать проведение научных исследований и технических разработок при моделировании залежей нефти и газа, проводить экспериментальные проверки инновационных технологий нефтегазового производства
разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
проводить проектирование, эксплуатацию и обслуживание технических средств и систем автоматизации, обеспечивающих управляемость и безопасность технологических процессов и производств на всех этапах добычи нефти и природного газа
Владеть:
навыками эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции
навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств отрасли
техникой экспериментирования с использованием пакетов программ для выбора метода воздействия на пласт, оптимизации сетки скважин, выбора скважин-кандидатов для первоочередного бурения и др.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- технологию экспериментальной деятельности	
основные правила подготовки заданий на разработку проектных решений задач проектирования, определение патентоспособности и показателей технического уровня проектируемого оборудования (изделий, объектов, конструкций) для строительства скважин, добычи, транспорта и хранения нефти, газа и газового конденсата	
3.2	**Уметь:**
- уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов	
инициировать проведение научных исследований и технических разработок при моделировании залежей нефти и газа, проводить экспериментальные проверки инновационных технологий нефтегазового производства	
3.3	**Владеть:**
- навыками, приемами составления типовой схем и конструкций механизации и автоматизации	
навыками эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции	