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
Насосы и компрессоры в нефтегазодобыче

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	4 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	д.т.н., профессор, Дроздов Александр Николаевич;ст. преп., Горелкина Евгения Ильинична
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является закрепление знаний, умений и навыков в области выбора и использования нефтегазопромыслового оборудования, применяемого на всех стадиях эксплуатации объектов добычи жидких и газообразных углеводородов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.20.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Заводнение нефтяных месторождений и система поддержания пластового давления
2.1.2	Технологии повышения нефтеотдачи и интенсификация добычи нефти
2.1.3	Основы разработки месторождений нефти
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-11: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов
Знать:
Основные виды технической документации.
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;- отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;- виды отчетности по добыче углеводородного сырья
способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах;-способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;- стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;- порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;-методы узлового анализа и анализа кривой падения добычи углеводородного сырья;-виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения
Уметь:
Анализировать данные режимов эксплуатации оборудования согласно накопленным данным.
анализировать техническое состояние оборудования по добыче углеводородного сырья;-применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья;-определять объемы работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья;-контролировать проведение ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
выявлять и устранять отклонения в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;- контролировать работу оборудования механизированной добычи углеводородного сырья
Владеть:
Навыками обработки данных о режимах эксплуатации в ПО.
навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья;-навыками контроля выполнения операций по запуску и отключению установок механизированной добычи углеводородного сырья
авыками организации работ по передаче оборудования по добыче углеводородного сырья подрядной организации для проведения ТОиР, ДО;-навыками контроля приемки выполненных работ по ТОиР, ДО
ОПК-16: Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений
Знать:
технологические режимы, параметры работы скважин;- влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины;- порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины
способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах;-способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;- стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;- порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;-методы узлового анализа и анализа кривой падения добычи углеводородного сырья;-виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения
Основное технологическое оборудование, применяемое в нефтегазодобыче

Уметь:
выявлять и устранять отклонения в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;- контролировать работу оборудования механизированной добычи углеводородного сырья
анализировать техническое состояние оборудования по добыче углеводородного сырья;-применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья;-определять объемы работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья;-контролировать проведение ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
использовать базовые знания в области современных научных теорий при проведении работ по эксплуатации месторождений нефти и газа
Владеть:
навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию
навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук для ведения научно-исследовательских работ при разработке месторождений нефти и газа
навыками обнаружения технических проблем при эксплуатации

ПК-4.2.: Способен выполнять централизованное диспетчерско-технологическое управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли
Знать:
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
Уметь:
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
Владеть:
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
применять оборудование в комплексе с учетом промысловых условий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные виды технической документации.	
технологические режимы, параметры работы скважин;- влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины;- порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины	
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	
3.2	**Уметь:**
Анализировать данные режимов эксплуатации оборудования согласно накопленным данным.	
выявлять и устранять отклонения в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;- контролировать работу оборудования механизированной добычи углеводородного сырья	
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	
3.3	**Владеть:**
Навыками обработки данных о режимах эксплуатации в ПО.	
навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	
соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	