

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:46:51
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)

**Экологические проблемы и охрана окружающей
среды при бурении скважин**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Современных технологий бурения скважин
Учебный план	m210401_23_1MND23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Кандидат технических наук, Доцент, Курбанов Хайдарали Нуралиевич
Семестр(ы) изучения	1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины является овладение основами знаний о процессах, происходящих в биосфере, об условиях и особенностях развития техносферы, о возможностях снижения негативного влияния промышленности на окружающую среду.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Способы разработки углеводородов на поздних стадиях
2.2.2	Технологические процессы в горизонтальном бурении
2.2.3	Буровые технологические жидкости для бурения и крепления горизонтальных скважин
2.2.4	Заканчивание скважин в сложных горно-геологических условиях
2.2.5	Проектная практика
2.2.6	Проектная практика
2.2.7	Научно-исследовательская работа
2.2.8	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.9	Заканчивание скважин в сложных горно-геологических условиях
2.2.10	Технологические процессы бурения скважин

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях

Знать:

возможности и характеристики современных технологий и оборудования для обеспечения технологических процессов строительства скважин

актуальные направления повышения эффективности традиционных подходов и технологических процессов в нефтегазовой отрасли

критерии эффективности применения современных технологий и оборудования повышения эффективности традиционных подходов и технологических процессов в нефтегазовой отрасли

Уметь:

обосновать критерии эффективности применения современных технологий и оборудования при строительстве скважин с учетом региональных геолого-технических условий

интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным геолого-техническим условиям

прогнозировать возникновение рисков и выполнять оценку рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем

Владеть:

навыками подготовки предложений по совершенствованию отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного или технологий (по собственной инициативе или заданию преподавателя)

навыками оценки прогнозируемой технико-экономической эффективности мероприятия по повышению эффективности технологических процессов

навыками проведения анализа результатов реализации (испытания) мероприятия и подготовки отчета о результатах реализации (испытания) мероприятия

ОПК-6: Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания

Знать:

Технологии бурения, крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин, актуальные задачи и направления развития технологий

основы педагогики и психологии

основы менеджмента

Уметь:

общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей.

планировать и проводить учебные занятия

применять нормативные документы, электронные образовательные и информационные ресурсы

Владеть:
навыками делового общения
навыками мотивировать обучающихся к освоению учебного предмета, выполнению заданий, заданий для самостоятельной творческой работы
основами менеджмента организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

ПК-2: Способен осуществлять контроль соблюдения буровыми подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по бурению скважин на месторождениях, осуществлять контроль соблюдения заданного режима работы оборудования, безопасности буровых работ в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности
Знать:
требования современных нормативных документов и стандартов на производство буровых работ
структуру проектной документации на строительство, скважин порядок разработки, согласования и внесения изменений в проектную документацию, требования к проектной организации
методики и порядок выполнения расчетов основных технологических процессов, применяемые при разработке проектной документации
Уметь:
сбирать и обрабатывать первичные рабочие документы при бурении скважины, анализировать на соответствие проектным фактическим технологиям и режимов бурения
производить оценку применяемого бурового инструмента и внутрискважинного оборудования на соответствие геолого-техническим условиям строительства скважины, а также производить их подбор для объекта работ
выполнять учет и объективный анализ баланса календарного времени бурения, выявлять основные причины непроизводительного времени в бурении
Владеть:
навыками интерпретации данных приборов регистрации и контроля режимов бурения
навыками выполнения основные технологических расчетов процессов бурения и заканчивания скважин, в том числе с применением специального программного обеспечения
навыками сопоставлять и анализировать независимые данные контроля (данные ГИС, ГТИ, ННБ и др. сервисных организаций)

ПК-9.1: Способен планировать деятельность подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий. Осуществлять оперативное руководство добычей и находить эффективное решение при возникновении различных видов аварийных ситуаций при бурении и эксплуатации скважин, анализировать причины их возникновения и применять способы предупреждения и устранения
Знать:
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области строительства скважин и добычи углеводородного сырья
технологические процессы строительства скважин и технологические процессы добычи углеводородного сырья
общепотраслевой порядок производства и организации буровых работ и производства работ по добыче (эксплуатации скважин)
Уметь:
анализировать и обобщать передовой опыт оптимизации и разработки новых технологических процессов и оборудования для бурения скважин и добычи углеводородного сырья
координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические)
обосновывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов с использованием передовых технологий
Владеть:
навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования
навыками анализировать и разрабатывать мероприятия по реализации технологий, оборудования, организационных решений для оптимизации процессов бурения и добычи, оценивать риски при реализации
навыками планировать проведение буровых работ, работ по капитальному ремонту скважин, работ по освоению и вводу скважин в эксплуатацию с учетом выполнения производственной программы предприятия по добыче углеводородного сырья

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
возможности и характеристики современных технологий и оборудования для обеспечения технологических процессов строительства скважин

Технологии бурения, крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин, актуальные задачи и направления развития технологий	
требования современных нормативных документов и стандартов на производство буровых работ	
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области строительства скважин и добычи углеводородного сырья	
3.2	Уметь:
обосновать критерии эффективности применения современных технологий и оборудования при строительстве скважин с учетом региональных геолого-технических условий	
общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей.	
собирать и обрабатывать первичные рабочие документы при бурении скважины, анализировать на соответствие проектным фактическим технологиям и режимов бурения	
анализировать и обобщать передовой опыт оптимизации и разработки новых технологических процессов и оборудования для бурения скважин и добычи углеводородного сырья	
3.3	Владеть:
навыками подготовки предложений по совершенствованию отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного или технологий (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	
навыками делового общения	
навыками интерпретации данных приборов регистрации и контроля режимов бурения	
навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования	