

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 15:49:06  
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)

## **Системы разработки и эксплуатация нефтегазовых месторождений**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Современных технологий бурения скважин</b>
Учебный план	m210401_23_2MND23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	Кандидат технических наук, Доцент, Курбанов Х.Н.
Семестр(ы) изучения	2;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью изучения учебной дисциплины является подготовка специалиста горного и нефтегазового дела, владеющего основами и особенностями прикладных знаний и практических умений в области систем разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений, а также знаниями технологических (производственных) процессов на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются:
1.3	– изучить условия формирования нефтяных и газовых месторождений, основные способы подъема жидкости на основе современного представления о силах и процессах, действующих и проявляющихся в пластах при их разработке;
1.4	–получить четкое представление о физических процессах, происходящих в продуктивном пласте при извлечении нефти и газа;
1.5	изучить классификацию систем разработки и размещением скважин эксплуатационного фонда;
1.6	–ознакомиться с опытом разработки нефтяных и газовых месторождений, проводимой на новых научных основах;
1.7	изучить и знать принципы и методы проектирования разработки месторождения;
1.8	–ознакомиться с методами исследования и ремонта скважин при эксплуатации месторождения;
1.9	–знать и уметь использовать способы решения основных технологических задач, связанных с расчетами при разных природных режимах, в условиях разных пластов.
1.10	–применять полученные знания при написании научных отчетов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
2.1.2	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами
2.1.3	Учебная ознакомительная практика (стационарная, выездная)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Бурение и вскрытие пластов с аномально низким пластовым давлением
2.2.2	Заканчивание скважин в сложных горно-геологических условиях
2.2.3	Технологические процессы бурения скважин
2.2.4	
2.2.5	Проектирование профилей горизонтальных скважин
2.2.6	Учебная педагогическая практика (стационарная, выездная)
2.2.7	Управление разработкой интеллектуальных месторождений
2.2.8	Научно-исследовательская работа
2.2.9	Измерение и контроль в технологических процессах нефтегазового производства
2.2.10	Нефтегазопромысловое оборудование

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

**ПК-10: Готов осуществлять контроль технологии бурения, технологических режимов работы бурового оборудования, проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья, участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов бурового оборудования, проводить контроль по направлению деятельности проведения технического обслуживания и ремонта бурового оборудования, в соответствии с установленными требованиями**

**Знать:**

требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья  
достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в сфере добычи углеводородного сырья  
требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

**Уметь:**

использовать информационные технологии;  
анализировать и обрабатывать технические параметры работы бурового оборудования и оборудования по добыче углеводородного сырья;  
оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места;  
оценивать эффективность внедрения новаций;

<b>Владеть:</b>
основами изобретательской и рационализаторской деятельности;
методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации бурового оборудования ;
*
<b>ПК-11: Способен организовывать и контролировать выполнение работ по внедрению новой техники, передовых технологий, научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), направленных на повышение надежности работы оборудования по бурению и добыче углеводородного сырья</b>
<b>Знать:</b>
-научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи углеводородного сырья;
-отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности;
*
<b>Уметь:</b>
анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья;
анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья;
*
<b>Владеть:</b>
-навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР
*
*
<b>ПК-12: Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе бурового оборудования, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала</b>
<b>Знать:</b>
способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья;
технологические процессы добычи углеводородного сырья:
-нормы расхода материальнотехнических ресурсов (МТР);
-номенклатуру материалов и запасных частей;
-технологические режимы, параметры работы скважин;
-структуру и методы формирования отчетности;
-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
<b>Уметь:</b>
-принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
-оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
-работать с базами данн
углеводородного сырья;
-работать с базами данных по работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
-порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин;
<b>Владеть:</b>

методами повышения надежности и безопасности оборудования по добыче углеводородного сырья;
методами организации и технология приведения ТООР, ДОО;
*

**ПК-13: Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения и добычи углеводородного сырья**

<b>Знать:</b>
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
-энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья;
*
<b>Уметь:</b>
-планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья;
-давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций;
-взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения;
<b>Владеть:</b>
-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья.
*
*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья
-научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи углеводородного сырья;
способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья;
требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
<b>3.2 Уметь:</b>
использовать информационные технологии;
анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья;
-принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
-планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья;
<b>3.3 Владеть:</b>
основами изобретательской и рационализаторской деятельности;
-навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР
методами повышения надежности и безопасности оборудования по добыче углеводородного сырья;
-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья.