

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)  
**Двигатели внутреннего сгорания**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Механизации, автоматизации и энергетики горных геологоразведочных работ</b>
Учебный план	m210401_23_2MND23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	Д.т.н., Профессор, Меркулов М.В.
Семестр(ы) изучения	<b>3;</b>

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	ознакомление с основными системами, типами и конструктивными особенностями ДВС, применяемых в нефтегазовом деле, их циклами, технико-экономическими показателями и методами энергоэффективной эксплуатации
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теплотехнические процессы в нефтегазовом производстве
2.1.2	Термодинамические процессы в машинах и установках нефтедобычи
2.1.3	Энергообеспечение буровых комплексов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Нефтегазопромысловое оборудование
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Строительные и дорожные машины

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

**ПК-3: Способен организовывать и обеспечивать совместно с супервайзером исполнение оперативного плана работы бурового и сервисных подрядчиков на буровой площадке, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а так же оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с супервайзером и подрядчиком оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков**

**Знать:**

- правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности;
- основы безопасности жизнедеятельности;
- инструкции по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;
- основы производственного менеджмента и управления персоналом;

**Уметь:**

- руководить персоналом;
- организовывать работу коллектива исполнителей;
- принимать неоспоримые решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ;
- анализировать и обобщать отчеты буровых супервайзеров;
- оценивать правильность предложенных решений буровых супервайзеров;
- оценивать эффективность работы буровых супервайзеров на месторождении;

**Владеть:**

- методами статистической обработки и анализа технологической информации;
- методами и средствами, применяемыми для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при

бурении скважин;

**ПК-7: Способен осуществлять контроль проведения работ по оперативному устранению выявленных дефектов, вести учет оборудования, неисправностей и обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию бурового оборудования**

**Знать:**

- технологические процессы добычи углеводородного сырья;
- назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования;
- технологические режимы, параметры работы скважин;
- назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования и механизированной добычи углеводородного сырья;
- порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;

**Уметь:**

- разрабатывать инструкции по эксплуатации бурового оборудования;
- выявлять и устранять отклонения в работе бурового оборудования;
- пользоваться специализированными программными продуктами;

**Владеть:**

- методами и средствами анализа проведенных работ по ликвидации аварий и инцидентов и принимать меры по их совершенствованию и корректировке;

**ПК-9: 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 добычи углеводородного сырья;
- назначение, устройство и принцип действия бурового оборудования;

**Уметь:**

- анализировать данные ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче углеводородного сырья;
- применять результаты диагностирования оборудования по

добыче углеводородного сырья;  
 -оценивать риски выполнения работ на оборудовании по добыче углеводородного сырья;  
 -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;  
 -координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические);

**Владеть:**

- навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

-правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности;  
 - основы безопасности жизнедеятельности;  
 - инструкции по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;  
 - основы производственного менеджмента и управления персоналом;

- технологические процессы добычи углеводородного сырья;  
 - назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования;  
 - технологические режимы, параметры работы скважин;  
 - назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования и механизированной добычи углеводородного сырья;  
 - порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;

-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;  
 -назначение, устройство и принцип действия бурового оборудования;

**3.2 Уметь:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-руководить персоналом;</li> <li>-организовывать работу коллектива исполнителей;</li> <li>-принимать неоспоримые решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ;</li> <li>-анализировать и обобщать отчеты буровых супервайзеров;</li> <li>-оценивать правильность предложенных решений буровых супервайзеров;</li> <li>-оценивать эффективность работы буровых супервайзеров на месторождении;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать инструкции по эксплуатации бурового оборудования;</li> <li>- выявлять и устранять отклонения в работе бурового оборудования;</li> <li>- пользоваться специализированными программными продуктами;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать данные ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-оценивать риски выполнения работ на оборудовании по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</li> <li>-координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические);</li> </ul>
<p><b>3.3 Владеть:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами статистической обработки и анализа технологической информации;</li> <li>- методами и средствами, применяемыми для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-методами и средствами анализа проведенных работ по ликвидации аварий и инцидентов и принимать меры по их совершенствованию и корректировке;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> </ul>