

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 13:33:06  
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)

**Технология бурения нефтяных и газовых скважин**

рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | <b>Современных технологий бурения скважин</b>                             |
| Учебный план           | b210301_23_NDR23.plx<br>Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО |
| Общая трудоёмкость     | 7 ЗЕТ   |
| Форма обучения         | <b>очная</b>  |
| Программу составил(и): | Доктор технических наук, Профессор, Овчинников П.В.                       |
| Семестр(ы) изучения    | 3;<br>4;  |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения учебной дисциплины является изучение основ технологии и техники бурения нефтяных и газовых скважин, освоение методов проектирования технологических операций и расчетов основных технологических параметров и режимов бурения, а также освоение методов и средств теоретического и экспериментального исследования технологических процессов бурения скважин, развитие у студентов навыков разработки и принятия инженерных решений в области технологий бурения скважин, освоение студентами основ организации бурового процесса. |
|-----|---|

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: |  |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Учебная ознакомительная практика   |
| 2.1.2              | Введение в специализацию   |
| 2.1.3              | Общая геология   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | научно-исследовательская работа  |
| 2.2.2              | практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных                     |
| 2.2.3              | умений и навыков научно-исследовательской деятельности   |
| 2.2.4              | Геофизические исследования скважин   |
| 2.2.5              | Повышение нефтегазоотдачи продуктивных пластов   |
| 2.2.6              | Буровые промывочные и тампонажные растворы   |
| 2.2.7              | Буровые промывочные растворы   |
| 2.2.8              | Направленное бурение   |
| 2.2.9              | Осложнения и аварии в бурении нефтяных и газовых скважин   |
| 2.2.10             | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том                   |
| 2.2.11             | числе производственно-технологическая)   |
| 2.2.12             | Преддипломная практика   |
| 2.2.13             | Взрывные работы в скважинах  |
| 2.2.14             | Тампонажные растворы   |
| 2.2.15             | Заканчивание скважин   |
| 2.2.16             | Экономика нефтегазового производства   |
| 2.2.17             | Геолого-технические исследования нефтяных и газовых скважин  |
| 2.2.18             | Научно-исследовательская работа  |
| 2.2.19             | Геофизические исследования скважин   |
| 2.2.20             | Основы разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений                                    |
| 2.2.21             | Основы рационального недропользования нефтегазового производства   |
| 2.2.22             | Основы разработки морских месторождений нефти и газа   |
| 2.2.23             | Основы проектирования разработки месторождений нефти и газа  |

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

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач  
инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных  
эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

**Уметь:**

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования  
информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности  
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных  
задач  
анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя  
информацию, требуемую для решения поставленной задачи

|   |
|---|
| <b>Владеть:</b>   |
| способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход                             |
| научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач     |
| навыками диагностики поиска и критического и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач |

**ПК-2: Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| знание назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.              |
| - перечень современных технологий по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| *   |
| <b>Уметь:</b>   |
| перечень современных технологий по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности   |
| проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности                  |
| *   |
| <b>Владеть:</b>   |
| методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.             |
| типовыми технологиями по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности             |
| *   |

**ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций  |
| технологии процессного подхода в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности                              |
| *   |
| <b>Уметь:</b>   |
| организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски  |
| разрабатывать и совершенствовать методы процессного подхода в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| *   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования  |
| способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности                    |
| *   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
|            | принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач  |
|            | знание назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.                              |
|            | правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
|            | критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности |
|            | перечень современных технологий по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности                   |

|   |                 |
|---|-----------------|
| организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски  |                 |
| <b>3.3</b>  | <b>Владеть:</b> |
| способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход   |                 |
| методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда. |                 |
| навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования  |                 |