

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 13.05.2024 14:52:16  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Оборудование для капитального ремонта скважин**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**  
**Направленность** Технология бурения нефтяных и газовых скважин

### 1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование специалиста высокого профессионального уровня, изучение передовых технологий капитального ремонта скважин, изучение тенденций, особенностей и закономерностей развития нефтегазовой отрасли с целью улучшения совершенствования добычи углеводородов.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 – «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*Знание:*

- основ высшей математики и физики;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования; основных этапов производственного цикла и технологического процесса ремонта скважин;
- принципов выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности, прав интеллектуальной собственности;

*Умения:*

- осуществлять поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- проводить оценку эффективности существующих технологических процессов.

*Владение:*

- навыками проведения маркетинговых исследований;
- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикаторов достижения компетенций                                                               | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций с помощью системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие                                 | Знает (З1) проблемную ситуацию или задачу                        |
|                                                                                                                                  | УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает варианты их реализации | Умеет (У1) выделить базовые составляющие ситуации или задачи     |
|                                                                                                                                  | УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи                                    | Владеет (В1) различными вариантами решения проблемной ситуации   |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                     | Знает (З2) последствия возможных решений задач                   |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                     | Умеет (У2) определять практические последствия возможных решений |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                     | Владеет (В2) оценкой последствий                                 |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | возможных решений задач                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                   | УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций                                                                                                         | Знает (З3) перечень информации для анализа проблемных ситуаций                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет (У3) систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                   | УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач                                                                                                           | Владеет (В3) выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                   | УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты                                                                                                           | Знает (З4) алгоритмы получения результатов                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет (У4) программировать разработанные алгоритмы                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Владеет (В4) критическим анализом полученных результатов                                                                                                                 |
| <p>ПКС-2.</p> <p>Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | ПКС-2.1. Учитывает назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования                                                                                                               | Знает условия эксплуатации бурового оборудования (З5)                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет учитывать назначение бурового оборудования и правила его эксплуатации (У5)                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Владеет необходимой информацией о назначении и эксплуатации бурового оборудования при его ремонте (В5)                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                   | ПКС-2.2. Анализирует параметры работы технологического оборудования                                                                                                                                    | Знает параметры удовлетворительной работы бурового оборудования (З6)                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет выводить работу оборудования на оптимальные параметры (У6)                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Владеет анализом параметров работы бурового оборудования в различных технологических условиях (В6)                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   | ПКС-2.3. Использует методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда | Знает методы диагностики бурового оборудования (З7)                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет осуществлять техническое обслуживание бурового оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности (У7)                                           |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Владеет методами диагностики и обслуживания бурового оборудования для различных условий эксплуатации (В7)                                                                |
| <p>ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>     | ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций                                                              | Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций при эксплуатации бурового оборудования (З8) |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Умеет применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (У8)                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        | Владеет навыками использования правил безопасности при возникновении нештатных ситуаций (В8)                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                   | ПКС-3.2. Организует работу по предупреждению и ликвидации                                                                                                                                              | Знает аварийные и нештатные ситуации (З9)                                                                                                                                |

|  |                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски                      | Умеет оценивать риски при организации работ по предупреждению и ликвидации нештатных ситуаций с оборудованием (У9)                                      |
|  |                                                                                                        | Владеет навыками организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с оборудованием с привлечением сервисных компаний (В9) |
|  | ПКС-3.3. Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования | Знает перечень операций для осуществления технического контроля состояния бурового оборудования (З10)                                                   |
|  |                                                                                                        | Умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности бурового оборудования (У10)                                                       |
|  |                                                                                                        | Владеет методами технического контроля состояния и работоспособности бурового оборудования (В10)                                                        |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 10 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 11 семестр.

**Рабочую программу разработал:** А.Е Анашкина, доцент, к.т.н., доцент.

**Руководитель образовательной программы**\_\_\_\_\_ А.Е. Анашкина