

Аннотация

учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.11.01 Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых скважин

шифр, наименование дисциплины

направления подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело

шифр направление подготовки

Цели изучения курса:

- является способствовать развитию научно-технического мышления будущего специалиста и овладение студентами необходимыми знаниями и практическими навыками в области монтажа, эксплуатации и ремонта бурового и нефтегазопромыслового оборудования..

Задачи курса:

- –причины и виды отказов и методы обеспечения надежности машин и оборудования при эксплуатации;

–режимы работы и эффективность использования машин и оборудования;

–методы формирования парка машин и оборудования;

–организационные основы эксплуатации оборудования;

–организация технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

–производственные процессы ремонта оборудования;

–основы монтажа машин и оборудования

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Специфика условий работы и основные показатели надежности машин и оборудования при эксплуатации

2. Причины отказов бурового и нефтегазопромыслового оборудования при эксплуатации

3. Обеспечение надежности бурового и нефтегазопромыслового оборудования при эксплуатации

4. Основы монтажа бурового и нефтегазопромыслового оборудования

5. Режимы работы и эффективность использования бурового и нефтегазопромыслового оборудования

6. Организационные основы эксплуатации оборудования

7. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования

8. Производственные процессы ремонта бурового и нефтегазопромыслового оборудования

9. Способы восстановления сопряжений и деталей

Дисциплина Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых скважин является дисциплиной по выбору по направлению подготовки «Нефтегазовое дело». Дисциплина основывается на базовых знаниях, полученных студентами при изучении следующих курсов: техническая механика, технология конструкционных материалов, материаловедение, электротехника и электроника, безопасность жизнедеятельности.

Место дисциплины в учебном процессе определяется ее связями с другими дисциплинами через дидактические единицы, указанные в государственном образовательном стандарте.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8);

- готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13);

- способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-14).

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- специфику условий эксплуатации машин и оборудования;
- причины отказов машин и оборудования;
- виды технического обслуживания и ремонт машин и оборудования;
- методы технического диагностирования и прогнозирования технического состояния машин и оборудования;
- технологические методы поддержания надежности оборудования при эксплуатации;
- особенности монтажа бурового и нефтегазопромыслового оборудования;
- рациональные методы эксплуатации машин и оборудования;
- теоретические основы системы планово-предупредительного ремонта и технического диагностирования машин и оборудования;
- структуру производственных процессов ремонта;
- способы восстановления сопряжений и деталей.

Уметь:

- проводить расчеты показателей надежности и остаточного ресурса оборудования;
- диагностировать техническое состояние машин и оборудования;
- организовать приемку, монтаж, пуск в эксплуатацию, техническое обслуживание, хранение и ремонт машин и оборудования и испытание их после ремонта.

Владеть:

- навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования;

- навыки работы по предупреждению возможных осложнений и аварий в процессе строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин, добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции, транспорта и хранения углеводородного сырья.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

Артамонов А.М.

Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой

Меретуков М.А.

Ф.И.О.

