

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.2 Организация и проведение ремонта оборудования

По направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

По профилю: «Машины и аппараты химических производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машины и аппараты химических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация и проведение ремонта оборудования» являются

- а) формирование знаний о физических и теоретических основах ремонта оборудования.
- б) обучение технологии проведения ремонта и его правильного выбора для конкретного вида оборудования.
- в) обучение способам определения и прогнозирования остаточного ресурса оборудования.

2. Содержание дисциплины «Организация и проведение ремонта оборудования»

Основные понятия теории надежности.

Техническая диагностика как раздел общей теории надежности (работоспособность, отказ, надежность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, ресурс, срок службы). Предпосылки появления науки технической диагностики, как науки об определении состояния сложных систем на основе замера ограниченного числа параметров. Техническая диагностика как наука о распознавании технического состояния объекта. Основные задачи и принципы технической диагностики объектов химических, нефтехимических, нефтегазоперерабатывающих производств. Закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Основы организации и проведения ремонта оборудования.

Организация монтажных работ. Монтажные краны и мачтовые подъемники

Структура и задачи монтажных организаций. Проектно-техническая документация. Поставка, приемка, хранение и сдача оборудования в монтаж. Транспортировка оборудования, доизготовление его на месте монтажа. Направления в развитии технологии монтажных работ. Грузоподъемные краны, самоходные стреловые краны (классификация, основные линейные параметры и нагрузки). Монтажные мачты (устройство, модификации, расчет), порталы, шевры, гидравлический подъемник.

Задачи механической службы на предприятиях химической и нефтехимической промышленности

Основные термины: техническое обслуживание (ТО), ремонт (Р). Система ТО и Р. Система планово-предупредительного ремонта (ремонтные нормативы, документация, структура организации и управления ремонтно-механических служб предприятий).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия теории надежности, технической диагностики, физические основы неразрушающих методов контроля;
- б) основные методы и средства проведения ремонта технологического оборудования;
- в) основные методики оценки остаточного ресурса,

2) Уметь:

- а) выбирать необходимое оборудование для проведения ремонтных работ;
- б) проводить определение необходимых работ для проведения планового ремонта;
- в) определять остаточный ресурс.

3) Владеть:

- а) методами расчета физических полей, применяемых при дефектоскопии и диагностике оборудования
- б) методами выбора основных параметров ремонтного оборудования;

Зав.каф. МАХП



Поникаров С.И.