

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 Надёжность технологического оборудования

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
по профилю «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологические машины и оборудование»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Надёжность технологического оборудования» являются:

- а) освоение методик расчета надежности технологического оборудования;
- б) освоение методик прогнозирования надежности;
- в) обучение способам определения и прогнозирования остаточного ресурса потенциально опасных объектов.

2. Содержание дисциплины «Надёжность технологического оборудования»:

Основные понятия теории надежности.

Основы технической диагностики.

Определение и контроль состава и структуры конструкционных материалов.

Неразрушающие методы контроля основного металла и сварных швов химического, нефтехимического, нефтегазоперерабатывающего оборудования. Применяемое оборудование.

Определение остаточного ресурса технологического оборудования.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

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

2) Уметь:

- а) выбирать необходимое диагностическое оборудование;
- б) проводить диагностику технологических трубопроводов, сосудов и аппаратов;
- в) определять остаточный ресурс.

Владеть:

- а) методами расчета физических полей, применяемых при дефектоскопии и диагностике оборудования
- б) методами выбора основных параметров диагностического оборудования;
- в) методиками разработки программ экспертного обследования технических устройств.

Зав. каф. ТМО

Мутугуллина И.А.