

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.О.31 Надежность технологического оборудования  
(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.03.02. «Технологические машины и оборудование»

(код)

(название направления)

по профилю/программе: «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

### **1. Цели освоения дисциплины**

- освоение методики определения основных показателей надежности;
- освоение методов неразрушающего контроля оборудования и определения остаточного ресурса.

### **2. Содержание дисциплины «Надежность технологического оборудования»**

Основные понятия теории надежности. Показатели теории надежности

Система технического диагностирования

Определение и контроль состава и структуры конструкционных материалов

Основные виды дефектов в материалах

Методы контроля сварных швов и конструкционных материалов. Применяемое оборудование

Определение остаточного ресурса технологического оборудования

Организация ремонта оборудования химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **1) Знать:**

- основные понятия теории надежности;
- основные понятия системы диагностики и оценки остаточного ресурса;
- основные методы диагностики;
- основные методики оценки остаточного ресурса;
- основные методы восстановления надежности технологического оборудования.

#### **2) Уметь:**

- определять показатели надежности оборудования;
- проводить неразрушающий контроль технологического оборудования;
- определять остаточный ресурс.

3) Владеть: методами стандартных испытаний готовых изделий, основной терминологией дисциплины, нормативно-техническими документами.

Зав. кафедрой МАХП



И.Н. Мадышев