

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ»

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

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**  
Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведение»

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование у студентов знаний, умений и навыков в различных областях деятельности для обеспечения качества выпускаемой продукции, работ и услуг, конкурентоспособности и эффективности производства;
- б) формирование знаний о технических измерениях, измерительной информации, используемых для контроля качества, выборе средств измерений;
- в) обучение научно-методическим основам стандартизации, использование которых значительно повышает качество промышленной продукции;
- г) обучение основным нормам взаимозаменяемости, охватывающих системы допусков и посадок для типовых соединений;
- д) обучение статистическим методам контроля и управления качеством деталей;
- е) обучение методическим положениям и приемам сертификации.

### **2. Содержание дисциплины «Основы взаимозаменяемости»:**

Метрология как теория измерений (основные понятия и определения); классификация методов измерений, способов измерений, средств измерений; эталоны, методы обработки экспериментальных данных; классификация погрешностей измерений, способы ее оценки; цели и задачи стандартизации; стандартизация основных норм взаимозаменяемости, единая система допусков и посадок; основные положения сертификации, сертификация продукции, органы по сертификации и их аккредитация.

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

#### **1) Знать:**

- а) организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения;
- б) виды и методы измерений размерных параметров основными методами и средствами;
- в) статистические методы контроля и управления качеством деталей;
- г) виды сопряжений в технике;
- д) основные методы расчета и выбора посадок различных соединений;
- е) методы анализа и синтеза точности, построение математических моделей оптимизации требований и точности, рационального использования единой системы допусков и посадок.
- ж) правовые основы стандартизации;
- з) виды стандартов и нормативных документов;
- и) основные цели и объекты сертификации, системы и схемы сертификации.

#### **2) Уметь:**

- а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;
- б) проводить электрические измерения.

#### **3) Владеть:**

- а) методами расчета электрических цепей;
- б) методами проведения электрических измерений.

Зав.каф. МАХП

Поникаров С.И.