

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Метрология, стандартизации и сертификация

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 «Метрология, стандартизации и сертификация» являются

- 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 «Метрология, стандартизации и сертификация»:

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. ТМО

Мутугуллина И.А.