

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Б.1.Б.18 «Метрология, квалиметрия и стандартизация» по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

по профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТСК

Кафедра-разработчик рабочей программы: АНСМК

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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). - обучению 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 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). - самостоятельно применять способы измерений размерных параметров основными методами и средствами;
- б). - самостоятельно применять методы обработки многократных измерений;

в). - самостоятельно подбирать и рассчитывать посадки типовых соединений с построением схем расположения полей допусков отверстий и валов для посадок заданного качества точности;

г). - рассчитывать размерные цепи методом полной взаимозаменяемости.

3) Владеть:

а). - методами обработки результатов измерений размерных параметров узлов и деталей;

б). - основными методами расчета и выбора посадок различных соединений;

в). - методами анализа и синтеза точности, построение математических моделей оптимизации требований и точности, рационального использования единой системы допусков и посадок.

г). - методами расчета размерных цепей.

д). - методами оценки основных погрешностей измерений.

И.о. зав. кафедрой ТСК



Л.А.Зенитова