

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Метрология, стандартизация и сертификация

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются:

- а) формирование знаний о технических измерениях, измерительной информации, используемых для контроля качества, выборе средств измерений;
- б) обучение научно-методическим основам стандартизации, использование которых значительно повышает качество промышленной продукции;
- в) обучение основным нормам взаимозаменяемости, охватывающих системы допусков и посадок для типовых соединений;
- г) обучение статистическим методам контроля и управления качеством деталей;
- д) обучение методическим положениям и приемам сертификации.

2. Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация 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.

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, виды стандартов и нормативных документов;
- з) основные цели и объекты сертификации, системы и схемы сертификации.

2) Уметь:

- а) применять способы измерений размерных параметров основными методами и средствами;
- б) применять методы обработки многократных измерений;
- в) 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 расчета размерных цепей;
- д) методами оценки основных погрешностей измерений.

Зав. каф. ПИМП, профессор



Поливанов М.А.