

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация 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, 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; 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.

Зав. кафедрой АрД, проф.

Р. Р. Сафин