

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Метрология, стандартизация и сертификация»

|                                          |                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| По направлению подготовки                | <u>35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»</u>                |
| По профилю подготовки                    | <u>«Технология и автоматизированное проектирование деревообрабатывающих и мебельных производств»</u> |
| Квалификация выпускника                  | <u>БАКАЛАВР</u>                                                                                      |
| Выпускающая кафедра:                     | «Архитектура и дизайн изделий из древесины»                                                          |
| Кафедра-разработчик<br>рабочей программы | <u>«АХСМК»</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.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин