

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
29.03.05 «Конструирование изделий лёгкой промышленности» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Дизайн и конструирование швейных изделий

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-1.1: Решает задачи, связанные с применением математического аппарата;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**1. Теоретические основы метрологии, понятия о средствах, объектах и источниках погрешностей измерений.** Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Международная система единиц SI. Виды и методы измерений. Способность проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные с помощью математического аппарата.

**2. Метрологические характеристики средств измерений. Выбор средств измерений.** Закономерности формирования результата измерений, математические алгоритмы обработки однократных и многократных измерений. Погрешности измерений, их классификация. Закономерности формирования результата измерения. Обработка результатов однократных измерений с помощью математического аппарата. Понятие многократного измерения. Способность измерять параметры процессов протекающих при изготовлении и модификации свойств материалов в сфере профессиональной деятельности..

**3. Организационные, научные, методические и правовые основы метрологии.** Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Технические основы единства измерений. Основные положения закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Государственный метрологический контроль и надзор. Структура и функции метрологической службы предприятий.

**4. Организационные, научные, методические и правовые основы стандартизации.** Стандартизация в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации. Основные принципы и теоретическая база стандартизации. Научная база стандартизации. Основные положения государственной системы стандартизации. Способность анализировать, составлять и применять научно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами..

**5. Нормативно-правовые документы системы технического регулирования.** Основные положения закона «О техническом регулировании». Технические регламенты. Международная и межгосударственная стандартизация..

**6. Методы обеспечения взаимозаменяемости деталей.** Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Предельные отклонения и предельные размеры. Виды сопряжений. Нормирование микронеровностей деталей. Допуски формы и расположения поверхностей. Нормирование отклонений геометрической формы и расположения поверхностей. Способность применять математический аппарат, составлять и применять техническую документацию при решении инженерных задач..

**7. Организационные и научные основы сертификации.** Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции и услуг, защите потребителя. Развитие сертификации на международном, региональном и национальном уровнях..

**8. Методические и правовые основы сертификации.** Схемы и системы сертификации. Условия

осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Этапы сертификации. Правила и порядок проведения сертификации. Основные положения закона «О техническом регулировании». Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Приобретение умений и навыков выбора и использования технических средств, математического аппарата, способных сертифицировать изделие и материалы..

Разработал:  
доцент  
кафедры ТиПМ

А.М. Гвоздев

Проверил:  
И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов