

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

(наименование дисциплины)

27.03.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Стандартизация и метрологическое обеспечение производства

(направленность (профиль) /специализация образовательной программы)

высшее образование – бакалавриат

(уровень образования)

бакалавр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2023

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины

Обеспечение базовой подготовки студентов в области метрологии, стандартизации и сертификации.

Задачи дисциплины:

- изучить и освоить на практике современные принципы, методы и средства измерения физических величин, средств испытаний и контроля их использования в обеспечении качества продукции;
- получение студентами теоретических знаний и практических навыков работы с нормативными документами общетехнической и отраслевой направленности;
- дать необходимые сведения о методах нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости;
- получить основные понятия качества продукции и систем показателей качества;
- научить студентов системному использованию полученных знаний при эксплуатации оборудования, оценке и обеспечении показателей качества продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы и реализуется на 2 курсе(-ах) в 4 семестре(-ах)

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа(-ов))

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся экзамен

6. Разделы (если имеются) и темы дисциплины

Раздел 1. Метрология

Тема 1. Теоретические основы метрологии.

Тема 2. Научно-методические основы метрологии.

Тема 3. Организационно-правовые основы метрологии.

Тема 4. Основные понятия взаимозаменяемости. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей.

Тема 5. Основы взаимозаменяемости резьбовых соединений.

Тема 6. Расчет допусков и размеров, входящих в размерные цепи.

Тема 7. Шероховатость поверхности.

Тема 8. Отклонения формы и расположения поверхностей.

Раздел 2. Стандартизация

Тема 1. Сущность, цели и принципы стандартизации.

Тема 2. Научно-методическая база стандартизации.

Тема 3. Межотраслевые системы стандартов.

Тема 4. Структура национальной системы стандартизации.

Тема 5. Международное сотрудничество в области стандартизации.

Раздел 3. Сертификация

Тема 1. Введение в сертификацию. Техническое регулирование.

Тема 2. Оценка и подтверждение соответствия.

Тема 3. Аккредитация.

Тема 4. Сертификация по отраслям экономики.

Тема 5. Международная и зарубежная сертификация.

7. Автор(ы) рабочей программы

Чистоклетов Н.Ю., к.т.н., доц.