

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Стандартизация и сертификация в системе управления качеством продукции  
машиностроения»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.04.01 «Машиностроение» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Оборудование и технология сварочного производства

**Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)**

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

- ОПК-2.1: Способен проводить экспертизу технической документации при реализации технологического процесса в области машиностроения;
- ОПК-2.2: Способен проводить работы по стандартизации и сертификации продукции, технологий в машиностроении;
- ОПК-3.3: Способен разрабатывать проекты стандартов и сертификатов;
- ОПК-3.4: Способен адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- ОПК-4.1: Разрабатывает методические документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;
- ОПК-4.2: Способен разрабатывать нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация в системе управления качеством продукции машиностроения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Качество продукции, показатели и методы оценки его уровня.** Актуальность изучения и управления качеством продукции. Понятие качества и управления качеством. Принципы и методы управления качеством.

Экспертиза технической документации при реализации технологического процесса в области машиностроения.

Работы по стандартизации и сертификации продукции, технологий в машиностроении

Проекты стандартов и сертификатов.

Современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин.

**2. Общие подходы и методы работы по качеству.** Методы работы по управлению качеством: методы обеспечения качества, стимулирования качества, контроля результатов работы по качеству. Метод самоконтроля. Статистические методы управления качеством: мозговая атака, схема процесса, контрольный листок, временной ряд, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, гистограмма, диаграмма рассеяния, контрольная карта..

**3. Основы системного подхода к управлению качеством на предприятии.** Факторы и условия, влияющие на качество продукции и способы воздействия на них. Применение положений общей теории управления в управлении качеством продукции. Программно-целевые методы в управлении качеством. Основные функции управления качеством. Уровни управления качеством продукции и формирование состава специальных функций управления качеством..

**4. Разработка и внедрение систем менеджмента качества на предприятиях.** Основные принципы и положения системы менеджмента качества (СМК). Процессный подход к СМК. Политика и цели предприятия в области качества. Роль высшего руководства в СМК. Направленность СМК и других систем менеджмента. Роль статистических методов в менеджменте качества.

Процедура разработки и внедрения СМК с учетом рекомендаций ИСО 9001:2008. Состав нормативной документации СМК..

**5. Обеспечение функционирования СМК.** Роль и задачи службы менеджмента качества. Проверки СМК: внутренние проверки, проверки второй стороной (заказчиком или его представителем), проверки третьей (независимой) стороной. Стандарт ИСО 19011:2011 по проведению аудитов систем менеджмента. Роль, задачи и место технического контроля в СМК. Виды технического контроля. Дефекты. Управление несоответствующей продукцией..

**6. Учет и анализ затрат на качество продукции.** Классификация затрат на качество. Основные принципы определения затрат на обеспечение качества. Методика определения затрат на мероприятия по обеспечению качества. Информационная база анализа затрат на качество продукции. Проведение анализа затрат на обеспечение качества..

**7. Принципы TQM и методы самооценки фирм по критериям национальных премий по качеству.** Модель для оценивания, ее элементы. Процесс оценки. Национальные премии по качеству (Деминга в Японии, М. Болдриджа в США, Европейская по качеству, Российская по качеству) и их критерии. Полный цикл процесса самооценки. Достижение культуры качества..

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Стандартизация в обеспечении качества продукции..** Сущность и цели стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС) РФ. Система международных стандартов..

**2. Сертификация продукции и систем качества..** Понятие сертификации продукции. Преимущества сертификации продукции. Международная практика сертификации..

**3. Порядок проведения сертификации продукции..** Системы сертификации продукции. Схемы обязательного подтверждения соответствия. Последовательность проведения сертификации..

**4. Сертификация систем менеджмента качества..** Современный подход к управлению качеством. Самооценка и аудит систем менеджмента качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества..

Разработал:

доцент

кафедры МТиО

М.А. Гурьев

Проверил:

И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов