

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

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**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-7.1: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки;
- ОПК-7.2: Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов;
- ОПК-7.3: Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции;

**Содержание дисциплины:**

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

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**1. Формирование способности использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении. Основы метрологии**

**Применение различных методов измерения, контроля и диагностики.** Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойства, физическая величина. Основные понятия, связанные со средствами измерения (СИ). Классификация СИ. Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи. Понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

Понятие метрологического обеспечения. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Метрологические характеристики средств измерений., Классы точности средств измерений. Метрологическая надежность средств измерений и межповерочные интервалы.

Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции..

**2. Формирование способности использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики. Метрологическое обеспечение в строительстве.**

Метрологическое обеспечение в строительстве. Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами (в строительстве).

Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.

**3. Основы стандартизации в строительстве**

**Применение различных методов измерения, контроля и диагностики.** Национальная система стандартизации в РФ. Объекты стандартизации. Законодательная, нормативно-методическая и правовая база стандартизации. Основные положения ФЗ «О техническом регулировании». Цели, принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации. Органы и службы стандартизации. Система нормативных документов в строительстве. Содержание и оформление нормативных документов в строительстве.

Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки.

**4. Основы сертификации в строительстве**

**Формирование способности использовать и совершенствовать системы менеджмента качества в производственном подразделении.** Основные цели, принципы, формы подтверждения соответствия. Правовая база сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Формы подтверждения соответствия.

Требования к органам по сертификации и испытательным центрам и порядок их аккредитации.

Порядок проведения сертификации продукции, систем менеджмента качества и производства в строительстве. Основные схемы сертификации в строительстве.

Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции.

#### **5. Организация контроля качества в строительстве**

**Формирование способности использовать и совершенствовать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.** Контроль – определение, основные задачи, классификация. Допусковый контроль. Контроль и измерение: сходство и различия. Методы и средства контроля.

Организация контроля и испытаний в строительстве. Техническое обеспечение испытаний и контроля качества. Основные методы испытаний, применяемые в строительстве.

Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры СиМ

Н.В. Гейко

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин