

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

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
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-3.4: Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности;
- ОПК-7.1: Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки;
- ОПК-7.2: Оценивает соответствия 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. Теоретические основы метрологии. Основные понятия и определения. Понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные характеристики; понятие о качестве продукции и методах ее оценки. Жизненный путь продукции (петля качества)..

2. Основы техники измерений параметров технических систем. Выбор средств измерений. Приборы для измерения силы. Неразрушающие методы контроля прочности изделий и конструкций. Понятие метрологического обеспечения..

3. Строительный контроль. Основные элементы строительного контроля. Система менеджмента качества строительного контроля. Методология проведения строительного контроля. Владение методами мониторинга, оценки технического состояния остаточного ресурса строительных объектов. Требования к испытательным лабораториям. Документирование строительного контроля..

4. Погрешности средств измерений. Классификация погрешностей и их описание. Систематические и случайные погрешности. Закономерности формирования результата измерений. Алгоритмы обработки многократных измерений. Методы опытной проверки оборудования и технологического обеспечения..

5. Основы стандартизации. Категории и виды стандартов. Основы государственной системы стандартизации. Работы, выполняемые при стандартизации. Методы стандартизации, функции стандартизации. Разработка стандартов организаций, технических условий и др. Технологическая документация в строительстве. Использование нормативных правовых актов в строительной деятельности..

6. Применение международных стандартов в строительстве. Международные организации по стандартизации. Евростандарты на строительные материалы..

7. Сертификация как инструмент подтверждения качества продукции в строительстве. Законодательная, правовая и нормативная база системы сертификации.. Термины и определения в области сертификации; участники процесса сертификации, их обязанности и права. Требования к нормативным документам, применяемым при сертификации продукции в строительстве. Основные цели и объекты сертификации..

8. Общий порядок проведения сертификации продукции в строительстве. Обязательная и добровольная сертификация; схемы, применяемые при сертификации; особенности сертификации продукции, поступающей из-за рубежа. Методы проведения инженерных изысканий. Сертификационные испытания продукции: отбор проб, приемка, регистрация и маркировка образцов, проведение испытания с внутренним аудитом и контрольными проверками-

испытаниями, обработка результатов и подготовка отчета..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры СМиАД

А.В. Викторов

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов