

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» является формирование у студентов знаний, умений и навыков для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и научные методы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества на базе достижений научно-технического прогресса для использования в практической деятельности;
- овладеть навыками оценки точности получаемых результатов измерений и их использования в процессе возведения зданий, сооружений и их комплексов;
- освоить способы применения показателей качества, методов управления и контроля качества работ при строительстве, эксплуатации зданий и сооружений.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	З-1 - Применять современный мировой и российский научно-технический опыт использования современных расчетных комплексов для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений З-2 - Излагать тенденции и особенности применения в регионах РФ П-1 - Пользоваться методами обработки и внедрения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта У-1 - Применять знания научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта, регламентирующие качественное проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Техническое регулирование, сертификация и стандартизация.

Основные понятия и категории метрологии. Основные характеристики измерений. Категории метрологического обеспечения измерений. Принципы построения систем единиц

физических величин. Эталоны и образцовые средства измерения, измерительные приборы и установки. Государственная система обеспечения единства измерений, метрологический контроль и надзор. Правовые основы обеспечения единства измерений, Федеральный закон №102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений». Формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения в строительстве.

Раздел 2. Сертификация в строительстве.

Понятийный аппарат и законодательная база оценки соответствия и сертификации. Сертификация: определение, принципы, значение. Российская национальная система сертификации (РОСС): цель, составные части, функции. Обязательная сертификация: нормативная база, номенклатура продукции подлежащей обязательной сертификации, обязанности изготовителей продукции, подлежащей обязательной сертификации. Схемы сертификации продукции, этапы сертификации, виды сертификатов. Добровольная сертификация. Декларирование соответствия, схемы декларирования соответствия. Нормативная база, порядок проведения сертификации строительной продукции.

Раздел 3. Основы контроля качества.

Технические регламенты: понятие, сущность, применение. Общие и специальные технические регламенты: понятие, сущность и применение. Национальная система стандартизации Российской Федерации. Понятие, принципы, цели и задачи стандартизации. Стандартизация: международная, региональная, национальная, отраслевая, фирменная, виды стандартов. Порядок проведения стандартизации. Гармонизация международных и национальных стандартов.

Раздел 4. Управление качеством на основе международных стандартов.

Международные стандарты качества. Цели и задачи международной стандартизации систем управления качеством. Цели, принципы, содержание стандартов ИСО 9000:2000. Роль международной системы менеджмента качества.