

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля»

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

Направленность (профиль): Теплогазоснабжение и вентиляция

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОПК-8: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- ПК-13: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- ПК-15: способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ПК-17: владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;
- ПК-18: владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- ПК-8: владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

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) на основе рассмотрения технологии, методов доводки и освоения технологических процессов в строительстве..

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

3. Строительный контроль и надзор.. Нормативная база. Градо-строительный кодекс. Государственная экспертиза проектной докумен-та-ции. Контролирующие органы. Порядок проведения государственного строительного надзора. Программа проведения государственного строи-тельного надзора. Административная ответственность.

4. Основы стандартизации.. Основы государственной системы стандартизации. Работы, выполняемые при стандартизации. Методы стандартизации, функции стандартизации.

5. Категории и виды стандартов.. Научно-техническая информации в области государственного контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов..

6. Международная организация по стандартизации (ИСО).. Стандартизация системы менеджмента качества. Основные принципы СМК. Цикл Деминга.

7. Сертификация как инструмент подтверждения качества продукции в строительстве.
Законодательная, правовая и нормативная база системы сертификации и использование в области строительства.. 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 сертификата..

8. Общий порядок проведения сертификации продукции в строительстве.. Обязательная и добровольная сертификация; схемы, применяемые при сертификации; особенности сертификации продукции, поступающей из-за рубежа. Сертификационные испытания продукции: отбор проб, приемка, регистрация и маркировка образцов, проведение испытания с внутренним аудитом и контрольными проверками-испытаниями, обработка результатов и оформление отчета по выполненным работам..

Разработал:
доцент
кафедры СМ
Проверил:
Декан СТФ

Ю.В. Гильмиярова

И.В. Харламов