

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): Промышленное и гражданское строительство

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

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 заочная. Семестр 9.

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). Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций..

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 и надзор. Нормативная база. Градостроительный кодекс. Государственная экспертиза проектной документации. Контролирующие органы. Порядок проведения государственного строительного надзора. Программа проведения государственного строительного надзора. Административная ответственность.

4. Основы стандартизации – 2 часа.. Основы государственной системы стандартизации. Работы, выполняемые при стандартизации. Методы стандартизации, функции стандартизации.

5. Основы стандартизации.

Категории и виды стандартов.

Применение международных стандартов в строительстве.. Разработка стандартов организаций, технических условий и др. Технологическая документация в строительстве.
Основы государственной системы стандартизации. Работы, выполняемые при стандартизации. Методы стандартизации, функции стандартизации.

6. Сертификация как инструмент подтверждения качества продукции в строительстве. Законодательная, правовая и нормативная база системы сертификации.

Общий порядок проведения сертификации продукции в строительстве. 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.

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 подготовка отчета.

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). Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций..

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 и надзор.. Нормативная база. Градо-строительный кодекс. Государственная экспертиза проектной документации. Контролирующие органы. Порядок проведения государственного строительного надзора. Программа проведения государственного строительного надзора. Административная ответственность.

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

5. Категории и виды стандартов.. Государственный контроль и надзор 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.. 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. Сертификационные испытания продукции: отбор проб, приемка, регистрация и маркировка образцов, проведение испытания с внутренним аудитом и контрольными проверками-испытаниями, обработка результатов и оформление отчета..

Разработал:

доцент
кафедры СМ

Ю.В. Гильмиярова

доцент
кафедры СМ

Ю.В. Гильмиярова

Проверил:

Декан СТФ

И.В. Харламов