

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

08.03.01-07 «Водоснабжение и водоотведение»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма

промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 34 часа, прак-

тические занятия – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57

часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения.

Уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний.

Владеть: методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Задачи курса МСС. Метрология в современном обществе. Основные определения.

Сфера деятельности государственного метрологического надзора. Понятие измерения. Основное уравнение измерения. Физические величины и их измерения. Шкалы измерений (примеры). Составляющие элементы измерений.

Классификация измерений. Международная система единиц (СИ).

Преимущества

СИ. Понятие и классификация средств измерений. Метрологические характеристики СИ. Нормирование погрешностей СИ. Класс точности СИ и его

обозначение. Эталоны и их использование. Государственные и отраслевые поверочные схемы. Виды поверок и способы их выполнения. Достоверность поверки. Роль стандартизации в современном обществе. Основные пути повышения качества. Техническое нормирование и стандартизация в строительной продукции. Основные задачи технического нормирования в строительстве. Система нормативных документов в строительстве. Объекты нормирования в строительстве. Классификация нормативных документов в строительстве. Структура Системы нормативных документов в строительстве.

Методика стандартизации в строительстве и строительном материаловедении.

Стандартизация размеров строительных изделий. Предпосылки для введения сертификации. __