АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Контроль качества строительства» (Б1.В.ДВ.5.1)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Контроль качества строительства» (Б1.В.ДВ.5.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров, обладающих:

* знаниями в теории и умениями осознанно применять на практике методы обследования зданий и сооружений, выбор методик исследования и расчета (в том числе автоматизированного) прочностных характеристик строительных материалов;
* знаниями принципов обеспечения взаимозаменяемости, стандартизации и контроля в условиях современного строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение теории и методов обследования зданий и сооружений. Выбор мест испытания и оценка влияния данных элементов на прочность, деформативность, устойчивость реальных элементов конструкций;
* изучение типов и признаков аварийного состояния несущих конструкций;
* изучение возможности усиления строительных конструкций;
* развитие творческих конструкторских способностей при выборе схемы испытания;
* приобретение навыков применения элементов автоматизированного проектирования;
* приобретение навыков в обосновании выбора тех или иных приборов неразрушающего контроля:
* научиться оформлению графических и текстовых документов в соответствии со стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСДП.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-7, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* методы и виды испытаний для определения нормативных значений свойств строительных материалов, допуски при производстве строительно- монтажных работ;
* методику анализа данных для проектирования средств измерения, контроля, испытаний.

**УМЕТЬ**:

* разрабатывать, выполнять, читать чертежи и другую конструкторскую документацию;
* проводить замеры, выполнять расчеты прочности изделий и конструкций.

**ВЛАДЕТЬ**:

* законодательными и правовыми актами, понятийно-терминологическим аппаратом в области метрологии;
* навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Классификация методов испытания.

Признаки аварийного состояния конструкций и сооружений.

Ультразвуковой контроль трещин.

Определение прочности бетона ультразвуковым методом.

Механические методы контроля.

Усиление строительных конструкций.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 72 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, зачет.