АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ

МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа - «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

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

Дисциплина «Экспериментальные методы контроля качества строительных материалов и конструкций» (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экспериментальные методы контроля качества строительных материалов и конструкций» является ознакомление с нормативными требованиями и современными техническими средствами контроля качества строительных материалов и конструкций, умение организации контроля качества строительных материалов и конструкций непосредственно.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение нормативной литературы по вопросам испытаний строительных материалов и конструкций;
* ознакомление с современным испытательным оборудованием;
* изучение способов и специфики работы с испытательными машинами и приборами;
* изучение методов проведения испытаний различных строительных материалов; особенностей обработки и анализа полученных результатов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-6; ПК-7

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* методы контроля качества строительных материалов и конструкций;
* значение параметров, характеризующих качество строительных материалов и конструкций;
* методы статистической обработки результатов испытаний.

УМЕТЬ:

* организовывать проведение отбора образцов строительных материалов;
* разработать программу проведения испытаний образцов строительных материалов;
* квалифицированно анализировать и представлять данные, полученные в результате испытаний.

ВЛАДЕТЬ:

* знаниями в области экспериментальных методов изучения свойств и качества строительных материалов и конструкций.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Арматура железобетонных конструкций. Нормативная база проведения испытаний арматуры. Современное испытательное оборудование для оценки прочности арматуры.

Сварные соединения арматурных и закладных изделий для железобетонных конструкций. Нормативная база проведения испытаний. Современное испытательное оборудование для оценки прочности сварных соединений.

Механические соединения арматуры для железобетонных конструкций.

Стальные арматурные семипроволочные канаты.

Методы определения и нормирование показателей качества сварных соединений.

Визуально-измеритель­ный контроль сварных соединений строительных металлоконструкций.

Ультразвуковой контроль сварных соединений строительных металлоконструкций.

Анализ химического состава образцов .

Бетоны. Определение прочности бетона неразрушающими методами.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лабораторные работы – 36 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лабораторные работы – 12 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.