

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.12.2022 11:29:04  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b5c1a975e6f

**Аннотация**

**учебной дисциплины «ФТД. 02 «Аппаратура для обследования зданий и сооружений» направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство**

**Дисциплина учебного плана подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство.**

**Цели изучения курса:** подготовка магистра - строителя, знающего принципы оптимального планирования эксперимента, умеющего устанавливать соответствие между действительной работой конструкции и ее расчётной моделью, способного провести обследование и испытание эксплуатируемых сооружений, осуществить диагностику состояния строительных конструкций и сооружений, выбрать методы восстановления и реконструкции сооружений в соответствии с изменившимися условиями эксплуатации

**Задачи курса:**

- овладение принципами и методиками обследования конструкций, зданий и сооружений, их диагностикой, мониторингом и оценками их несущей способности;
- формирование навыков проведения натурных испытаний и определения физико-механических свойств строительных материалов и элементов конструкций;
- развитие умения и знания для восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений в связи с их ремонтом или реконструкцией.

**Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):**

- Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений;
- Основные сведения о средствах измерения (СИ) и нормативных документах; (ГОСТ'ов, СНИП'ов, СП, др.) применяемые при проведении обследований и испытаний;
- Стенды для проведения натурных испытаний конструкций зданий и сооружений и способы приложения грузов;
- Этапы технического обследования зданий и сооружений;
- Обследование и оценка несущей способности изгибаемых конструкций зданий;
- Оценка категорий технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений.

**Учебная дисциплина «ФТД. 02 «Аппаратура для обследования зданий и сооружений» входит в перечень факультативных дисциплин ОПОП.**

Дисциплина направлена на изучение о методах расчёта конструкций зданий и сооружений и их элементов, а также зданий и сооружений в целом, на прочность.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

**знать** методику проведения технического обследования и мониторинга зданий и сооружений существующей постройки; технология проведения всех видов обследований – предварительное (визуальное), инструментальное (детальное) и т.д.; проведение поверочных расчётов; оценка категории технического состояния; определение остаточного ресурса.

**уметь:** использовать нормативно-техническую документацию, проекты, серии и т.д.; определить (оценить) качество конструкционных материалов; работать со современными средствами измерений.

**владеть:** навыками по проведению технических обследований и мониторинга, а так же натурных испытаний конструкций; навыками проведения поверочных (аналитических) расчётов как в ручную, так, и современных вычислительных машинах; составлению чертежей на «Авто-кадах»; составлением технических отчетов по результатам обследований.

Дисциплина «ФТД. 02 «Аппаратура для обследования зданий и сооружений» относится к факультативным дисциплинам рабочего учебного плана и изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работой над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы .

Вид промежуточной аттестации: 2 семестр, зачет

Разработчик:

З. А. Меретуков

Зав. выпускающей кафедрой

З. А. Меретуков

