

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
08.04.01 Строительство профессионально-образовательная программа
«Теория и проектирование зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Оценка технического состояния строительных
конструкций зданий и сооружений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач.единицы,**108** часов, форма промежуточной аттестации – **зачет**.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (**17** часа) практические (**17** часов) и лабораторные (**17** часов) занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет **57** часов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы и средства оценки технического состояния различных строительных объектов.

Уметь: решать практические задачи по выявлению дефектов и оценке состояния строительных конструкций, оценке физико-механических свойств материалов, планированию и проведению экспериментальных исследований.

Владеть:

- методами организации и эффективного руководства работами по обследованию зданий и сооружений;
- основами планирования эксперимента;
- методами и средствами измерений в инженерном эксперименте;
- неразрушающими методами испытаний строительных конструкций;
- оценкой конструктивной безопасности элементов зданий и сооружений;
- способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;
- способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Неразрушающие методы испытаний. Определение физико-механических характеристик материалов;
- Обследование существующих конструкций зданий и сооружений;
- Испытание конструкций и сооружений;
- Основы методики испытаний натуральных конструкций;
- Уточнение расчетной модели конструкции пробными нагружениями;
- Общие понятия о моделировании конструкций;
- Методы моделирования работы сооружений;
- Основы поляризационно-оптического метода исследования напряжений. Голографическая интерференция. Метод муаров.