

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ и городской инфраструктуры» (бакалавры)

## Аннотация

### рабочей программы дисциплины «Физико-химические методы предупреждения износа эксплуатируемых зданий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2,0 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 17 часов, практические - 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет - 38 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** виды зданий и сооружений; виды строительных и монтажных работ и их последовательность; виды строительных и отделочных материалов и их применение; состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений; специальные средства и методы обеспечения качества строительства и эксплуатации зданий; физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания, сооружения и инженерные системы;

**Уметь:** ориентироваться в классификации зданий и сооружений, их основных конструктивных элементах, видах строительно-монтажных работ и технологии их выполнения; составлять заключение о состоянии конструкций зданий и сооружений по результатам обследования; выполнять обработку результатов обследований и испытаний; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности функционирования сооружений; анализировать воздействия окружающей среды на материалы конструкций зданий, исходя из их назначения и условий эксплуатации

**Владеть :** навыками основы организации производства и контроля качества строительно-монтажных и отделочных работ; методикой расчетной и экспериментальной оценки характера и причин изменения эксплуатационных параметров эксплуатируемых объектов; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств; методами расчета и практической оценки характера и причин изменения технических параметров эксплуатируемых объектов; оценкой технического состояния зданий и сооружений в процессе их эксплуатации и реконструкции.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: научные основы оценки и обеспечения эксплуатационных свойств конструкций зданий и сооружений; теоретические основы износа, старения и разрушения материалов и конструкций зданий и сооружений; воздействие окружающей среды и технических мероприятий на эксплуатационные свойства конструкций объектов ЖКХ; основные принципы предупреждения разрушения элементов зданий.