

Б1.В.09 Обследование зданий и сооружений

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Формирование у обучающихся знаний по обследованию зданий и сооружений, по оценке состояния существующих зданий с учетом особенности конструктивных и объемно-планировочных решений и различных периодов их постройки, приемами их перепрофилирования и современному процессу их реконструкции.

Задачи дисциплины: получение навыков проведения инструментального обследования объектов, предпроектных исследований и проектирования реконструкции зданий и сооружений.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: нормативную базу в области инженерного обследования зданий и сооружений, принципы проектирования реконструкции зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, методы усиления конструкций.

Уметь: составить техническое заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания, выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию при реконструкции зданий и сооружений.

Владеть: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Аварии в строительстве. Обследование технического состояния зданий и сооружений. Содержание обследования

Раздел 2. Реконструкция зданий и сооружений

Раздел 3. Проверка качества и состояния материалов и соединений

Раздел 4. Промежуточные методы исследования прочности материалов конструкций

Раздел 5. Неразрушающие методы контроля. Акустический метод

Раздел 6. Дефекты металлических, железобетонных и каменных конструкций.