

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Реконструкция зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-2.1: Применяет методы строительного контроля;
- ПК-2.2: Готовит запросы в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений;
- ПК-2.3: Анализирует и обобщает опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов;
- ПК-3.1: Принимает окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Реконструкция зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 11.

1. Основные положения переустройства зданий и сооружений. Состав работ и основных разделов проекта модернизации, реконструкции и реставрации высотных и большепролетных зданий и сооружений. Социальная необходимость реконструкции зданий и сооружений.

Технико-экономическая целесообразность реконструкции.

Состав работ и основных разделов проекта при модернизации, реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Основные факторы, от которых зависит срок службы здания.

Понятия физического и морального износа..

2. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и сооружений. Организация проведения испытаний и обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений. Стадии и варианты организации проектной деятельности по реконструкции зданий и сооружений.

Этапы проектирования реконструкции зданий и сооружений.

Состав общей пояснительной записки по реконструкции.

Состав полного комплекта рабочей документации по реконструкции.

Порядок подготовки исходно-разрешительной документации.

Детальное (предварительное и техническое) обследование здания, предназначенного для реконструкции.

Последовательность проектирования реконструкции.

Обследование конструктивных элементов здания и сооружений.

Основные группы приборов и устройств, используемых для обследования и испытания конструкций зданий и сооружений.

Типы обмерочных работ..

3. Общие принципы реконструкции зданий и сооружений. Разработка основных разделов проекта реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений .. Разновидности зданий с точки зрения их возможной реконструкции.

Уровень (класс) комфортности жилья.

Последовательность шагов по разработке планировочных решений реконструируемого жилого здания.

Особенности зданий различных периодов постройки.

Три группы зданий с позиций их возможной перепланировки.

Требования к реконструированному «элитному» и социальному жилью.

Два подхода к конструктивным изменениям в процессе реконструкции жилых зданий.

Особенности общественных зданий, являющихся объектами реконструкции.

Три подхода к реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений при разработке основных разделов проекта..

4. Восстановление, усиление и замена конструктивных элементов зданий с использованием результатов проведения испытаний и обследований строительных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений. Три группы дефектов и отказов конструкций зданий во время эксплуатации.

Методы усиления оснований при реконструкции зданий.

Основные методы усиления фундаментов зданий в процессе реконструкции.

Мероприятия по устранению несоответствия стен зданий требованиям эксплуатации.

Возможности утепления и звукоизоляции ограждающих конструкций.

Основные методы восстановления и усиления перекрытий зданий.

Особенности ремонта, усиления и замены лестниц.

Плитные и балочные решения реконструируемых балконов.

Факторы образования наледи на карнизных узлах, методы их реконструкции.

Возможные пути совершенствования конструктивных решений карнизов с целью уменьшения образования льда.

Применение методов строительного контроля.

5. Надстройка, пристройка и передвижение зданий. Виды надстроек и пристроек, применяемые при разработке проекта реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений.. Надстройка зданий и сооружений из градостроительных и экономических соображений.

Назовите три вида возможных надстроек реконструируемых зданий.

Устройство мансардных этажей в реконструируемых зданиях.

Рассмотрите возможные конструктивные схемы многоэтажных надстроек.

Надстройки на функционально эксплуатируемых плоских крышах.

С какой целью применяются пристройки к зданиям и встройки?

Передвижение и подъем зданий: цель и выбор объекта.

Освоение подземного пространства в ходе реконструкции..

Разработал:

доцент

кафедры СК

Л.Н. Пантюшина

Проверил:

Декан СТФ

И.В. Харламов