

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Б1.В.ДВ.03.01**
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.01.2025 16:10:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Исследование и проектирование зданий и сооружений
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Целью дисциплины является формирование у обучающихся готовность к приобретению практических и теоретических навыков по организации метрологического контроля и испытания строительных изделий, умения поставить эксперимент, провести обследование конструкций зданий и сооружений, предложить способ их реконструкции и усиления.

Задачами курса являются:

- овладение принципами выбора расчетной схемы конструкции, четко представлять назначение и степень ответственности каждого её элемента;
- изучение основ проектирования несущих конструкций зданий и сооружений;
- изучение принципов компоновки, статических расчетов, проверки несущей способности и требований пригодности к нормальной эксплуатации зданий и сооружений;
- умение оценивать напряженно-деформированное состояние и давать заключение об эксплуатационной надежности конструкций и их пригодности к эксплуатации по результатам обследования и испытаний.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Тема 1. Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений.

Тема 2. Основные сведения о средствах измерения (СИ) и нормативных документах (ГОСТов, СНиПов, СП, др.) применяемые при проведении обследований и испытаний.

Тема 3. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений.

Тема 4. Стенды для проведения натурных испытаний конструкций зданий и сооружений и способы приложения грузов.

Тема 5. Этапы технического обследования зданий и сооружений.

Тема 6. Обследование и оценка несущей способности изгибаемых конструкций зданий.

Тема 7. Оценка категорий технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений в целом.

Тема 8. Организация контроля качества.

Тема 9. Усиление строительных конструкций, зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Исследование и проектирование зданий и сооружений» входит в перечень дисциплин вариативной части и относится к дисциплинам по выбору ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1.1 согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы

ПКУВ-1.3 контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 расчетов; 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.

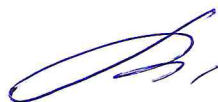
владеть: навыками по проведению технических обследований и мониторинга, а так же натурных испытаний конструкций; навыками проведения поверочных (аналитических) расчетов как в ручную, так, и современных вычислительных машинах; составлению чертежей на «Авто-кадах»; составлением технических отчетов по результатам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

Дисциплина «Исследование и проектирование зданий и сооружений» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов и заканчивается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, доцент, канд. техн наук



Р.Г. Шишова

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.



Э.З. Ягубов