

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.01.2024 10:40:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.10.01 Обследование и испытания зданий и сооружений
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Цель изучения 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.

Задачи преподавания дисциплины:

- овладение принципами выбора расчетной схемы конструкции, четко представлять назначение и степень ответственности каждого её элемента;
- 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):

1. Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений
2. Основные сведения о средствах измерения (СИ) и нормативных документах (ГОСТов, СНиПов, СП, др.) применяемые при проведении обследований и испытаний
3. Стенды для проведения натурных испытаний конструкций зданий и сооружений и способы приложения грузов
4. Этапы технического обследования зданий и сооружений
5. Обследование и оценка несущей способности изгибаемых конструкций зданий
6. Оценка категорий технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений в целом
7. Организация контроля качества
8. Усиление строительных конструкций, зданий и сооружений

Учебная дисциплина «Обследование и испытание зданий и сооружений» является дисциплиной базовой части образовательной программы (ОП) бакалавриата.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-2.1 выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные»;

ПКУВ-2.2 выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные»;

ПКУВ-9.2 подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов.

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 «Обследование и испытание зданий и сооружений» изучается посредством чтения лекций, практических работ, самостоятельной работы студентов и заканчивается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, профессор, доцент, д-р техн. наук

З.А. Меретуков

Зав. выпускающей кафедрой ТПиТБ, д-р техн. наук, доц.

Э.З. Ягубов