

Цели и задачи дисциплины: Дисциплина «Исследование и проектирование зданий и сооружений» является дисциплиной вариативной части образовательной программы бакалавриата, формирующей 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 изучения 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

| <b>Раздел дисциплины</b>                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений                                                                                              |
| Тема 2 Основные сведения о средствах измерения (СИ) и нормативных документах (ГОСТ'ов, СНиП'ов, СП, др.) применяемые при проведении обследований и испытаний: |
| Тема 3. Стенды для проведения натурных испытаний конструкций зданий и сооружений и способы приложения грузов                                                  |
| Тема 4. Этапы технического обследования зданий и сооружений                                                                                                   |
| Тема 5. Обследование и оценка несущей способности изгибаемых конструкций зданий                                                                               |
| Тема 6. Оценка категорий технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений в целом                                                          |
| Тема 7. Организация контроля качества                                                                                                                         |
| Тема 8. Усиление строительных конструкций, зданий и сооружений                                                                                                |
| Промежуточная аттестация                                                                                                                                      |

Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата. Дисциплина «Исследование и проектирование зданий и сооружений» входит в состав вариативной части и относится к дисциплинам по выбору, трудоемкость освоения дисциплины составляет – 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Виды профессиональной деятельности проектный; технологический. В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями утверждёнными вузом (далее ) (или их элементами), предусмотренными ФГОС ВО.

Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно - монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.



**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>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</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Знать: - Основные требования к проектной и рабочей документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Уметь: - Анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства;- Выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности | Владеть: - Контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями                                                                                                                             |
| <b>ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации;- Система проектной документации для строительства;- Основные требования к проектной и рабочей документации;- Порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства;- Классификация объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям;- Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);- Правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства;- Цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;- Принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства | Уметь: - Определять виды и типы строительства;- Определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов                                                                                                 | Владеть: - Согласование задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы;- Формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений;- Согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений |

Дисциплина "Исследование и проектирование зданий и сооружений" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 16.06.2026

Гонежук Сусана Юрьевна



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 18.06.2026

Меретуков Заур Айдамирович

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 18.06.2026

---

Меретуков Заур Айдамирович

