

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Обследование и испытания зданий и сооружений**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

#### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – подготовка студента, знающего принципы оптимального планирования эксперимента, умеющего устанавливать соответствие между действительной работой конструкции и ее расчетной моделью, знакомого с контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее практического использования, способного провести обследование и испытание эксплуатируемых сооружений, осуществить диагностику состояния строительных конструкций и сооружений, выбрать методы восстановления и реконструкции сооружений в соответствии с изменившимися условиями эксплуатации.

Задачи освоения дисциплины:

- овладение принципами и методиками обследования конструкций, их диагностикой и оценками их несущей способности;
- формирование навыков проведения натурных испытаний и определения физико-механических свойств строительных материалов и элементов конструкций;
- развитие умения и знания для восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений в связи с их ремонтом или реконструкцией.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Методы испытания конструкций зданий и сооружений. Обследование технического состояния конструкций зданий. Правила безопасности при выполнении обследования. Специальные виды экспертизы. Неразрушающие методы контроля технического состояния конструктивных элементов.

#### **Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-2).

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- Знать:
  - нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПК-2);
- Уметь:
  - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, составлять проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) (ПК-2);
- Владеть:
  - навыками выбора и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования (ПК-2).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт