

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Диагностика и мониторинг зданий и сооружений»  
по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства  
(профиль «Строительные конструкции, здания и сооружения»)

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

**Предполагаемые семестры:** 3.

**Форма контроля:** экзамен.

**Целью** учебной дисциплины «Диагностика и мониторинг зданий и сооружений» является усвоение аспирантами специальных знаний в области обследования и мониторинга зданий и сооружений.

**Задачами** дисциплины являются: получение необходимых знаний, умений и навыков, в том числе ознакомление с новыми нормативными документами, современными приборами и технологиями мониторинга и диагностики технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

**Учебная дисциплина «Диагностика и мониторинг зданий и сооружений»** относится к циклу дисциплин по выбору Б1.В.ОД.5 находится в взаимосвязи с дисциплинами:

- Теория планирования эксперимента;
- Физические основы проектирования зданий и сооружений.

**Краткое содержание дисциплины:**

Требования, предъявляемые к строительным конструкциям и материалам.

Классификация и причины возникновения дефектов и повреждений.

Подготовка к проведению обследования.

Обследование технического состояния конструкций зданий.

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства.

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

ОПК-4: способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;

**Знает:** приборы, применяемые при обследовании и мониторинге технического состояния зданий и сооружений,

**Умеет:** пользоваться исследовательским оборудованием при обследовании и мониторинге зданий и сооружений.

**Владеет:** способами выполнения обследований, приемами мониторинга зданий и сооружений.

ОПК-6: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства.

**Знает:** методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства.

**Умеет:** пользоваться нормативной документацией, при обследовании и мониторинге зданий и сооружений, а также при разработке проектной документации.

**Владеет:** практическими навыками проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений.