

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение студентом современных методов изысканий в области обследования строительных конструкций, нахождение и идентификация и определение возможности и способов устранения дефектов и повреждений строительных конструкций.

Задачи освоения дисциплины

- ознакомление студента с современными способами выявления дефектов и повреждений строительных конструкций;
- ознакомление студента с основными способами устранения причин и усиления поврежденных строительных конструкций;

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина "Обследование и усиление строительных конструкций" относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.

Изучение дисциплины "**Обследование и усиление строительных конструкций**" требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: математика, строительные материалы, архитектура, теория упругости с основами теории пластичности и ползучести, железобетонные, каменные, деревянные и металлические конструкции.

После изучения предшествующих дисциплин студент должен:

– Знать: раздел высшей математики – основы математического анализа, раздел архитектуры – архитектура зданий, раздел строительных материалов – производство строительных материалов и их технологические свойства, раздел теории упругости с основами теории пластичности и ползучести – основы теории упругости, разделы железобетонных, каменных, деревянных и металлических конструкций посвященные особенностям проектирования строительных конструкций из перечисленных строительных материалов.

– Уметь: пользоваться приборами неразрушающего контроля физико-механических свойств строительных материалов;

– Владеть: терминологией ранее изученных дисциплин.

Дисциплина "**Обследование и усиление строительных конструкций**" является предшествующей для дипломного проектирования.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины "**Обследование и усиление строительных конструкций**" направлен на формирование следующих компетенций:

– владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

– владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим

заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3)

- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: классификацию дефектов и возможные причины их образования, способы их устранения;

Уметь: идентифицировать и измерять дефекты, находить типовые решения их устранения;

Владеть: приборами, применяемыми при обследовании строительных конструкций.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины "Обследование и усиление строительных конструкций" составляет 4 зачетных единиц.