

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Усиление оснований и реконструкция фундаментов»

Цель освоения учебной дисциплины

Получение будущими бакалаврами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения работ, связанных с усилением оснований и реконструкцией фундаментов под здания и сооружения.

Теоретические, расчетные и практические положения дисциплины изучаются в процессе лекционного курса, на практических, лабораторных занятиях, при курсовом, дипломном проектировании и самостоятельной работе с учебной и нормативно-технической литературой. При проведении лабораторных работ отрабатываются практические навыки эффективного ведения реконструкции фундаментов различного типа в различных грунтовых условиях.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Усиление оснований и реконструкция фундаментов»;
- раскрыть понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать знание теоретических основ повышения качества и надежности эксплуатируемых оснований и фундаментов;
- сформировать умение проводить качественную оценку необходимости выполнения реконструкции;
- изучить основные способы усиления фундаментов;
- сформировать знания по организации рабочих мест, их технического оснащения, применению и вида технологического оборудования при выполнении реконструкции;
- сформировать умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки на материалы и т.д.), а также установленную отчетность по утвержденным формам при проведении работ по реконструкции фундаментов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Усиление оснований и реконструкция фундаментов» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Строительные материалы», «Теоретическая механика», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Железобетонные и каменные конструкции».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

профессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен использовать знания нормативной базы в области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий	З-ПК-1 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, регламентирующую проведение инженерных изысканий в сфере промышленного и гражданского строительства У-ПК-1 Уметь: выбирать и систематизировать информацию в области инженерных изысканий и проводить инженерные изыскания, необходимые в области промышленного и гражданского строительства В-ПК-1 Владеть: методами проведения инженерных изысканий при строительстве промышленных и гражданских зданий и сооружений
ПК-2	Способен участвовать в проектировании зданий, сооружений, инженерных систем, планировке и застройке населенных мест в соответствии с техническим заданием с	З-ПК-2 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства У-ПК-2 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства для

	использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	проектирования; оформлять текстовую и графическую части проекта здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства В-ПК-2 Владеть: навыками проектирования конструкций зданий и сооружений на основе вариантного проектирования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; методикой оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-2.1	Способен планировать отдельные виды инженерно-геодезических работ с использованием современных компьютерных технологий	3-ПК-2.1 Знать: нормативно-правовые акты по контролю качества геодезических работ при строительстве и реконструкции зданий и сооружений У-ПК-2.1 Уметь: использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности В-ПК-2.1 Владеть: постановкой исполнителем задач по сбору об исходной геодезической информации при проектировании, строительстве и реконструкции зданий и сооружений
ПК-3	Способен 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	3-ПК-3 Знать: нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства и к расчетным обоснованиям их проектных решений; методы проектирования объектов промышленного и гражданского строительства У-ПК-3 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства для проектирования и выполнения расчетных обоснований проектных решений; оформлять текстовую и графическую части проекта здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства В-ПК-3 Владеть: навыками расчета и проектирования, а также методиками расчета и конструирования элементов здания или сооружения промышленного и гражданского строительства