

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

### Цель освоения учебной дисциплины

Получение будущими специалистами 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», «Стальные конструкции зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики», «Железобетонные и каменные конструкции».

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: общепрофессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	З-ОПК-5 Знать: нормативную базу, методы проведения инженерных изысканий У-ОПК-5 Уметь: осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства, осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли В-ОПК-5 Владеть: навыками технического руководства проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

профессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен использовать знания нормативной базы в области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий, принципов	З-ПК-1 Знать: нормативно-техническую и нормативно-методическую документацию, регламентирующую проведение инженерных изысканий и проектирование зданий, сооружений, инженерных систем У-ПК-1 Уметь: выбирать и систематизировать

	проектирования зданий, сооружений, инженерных систем	информацию в области инженерных изысканий, проектирования зданий и сооружений, инженерных систем; проводить инженерные изыскания В-ПК-1 Владеть: способами выполнения инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем
ПК-2	Способен участвовать в проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования	З-ПК-2 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям У-ПК-2 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений при проектировании деталей и конструкций зданий и сооружений; оформлять текстовую и графическую части проекта деталей и конструкций здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений В-ПК-2 Владеть: навыками проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений на основе вариантного проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования
ПК-10	Способен проводить мониторинг технического состояния, остаточного ресурса зданий и сооружений и осуществлять постановку и решение технических задач по повышению ресурсов строительных объектов	З-ПК-10 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, регламентирующую проведение мониторинга технического состояния и остаточного ресурса зданий и сооружений У-ПК-10 Уметь: проводить мониторинг технического состояния, определять остаточный ресурс зданий и сооружений и решать технические задачи по повышению ресурсов зданий и сооружений В-ПК-10 Владеть: методами проведения мониторинга технического состояния, определения и повышения остаточного ресурса зданий и сооружений