

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Основания и фундаменты

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов базовых знаний по проектированию и расчету частей зданий и сооружений и их оснований, оценке надежности эксплуатируемых строительных конструкций и необходимости проведения их реконструкции и ремонта

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение нормативной базы в области инженерных изысканий;
- приобретение навыков изыскания и проектирования зданий и сооружений;
- получение опыта составления отчетов по выполненным работам и внедрения их результатов на практике.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Общие принципы проектирования оснований и фундаментов.
- 2 – Фундаменты в открытых котлованах на естественном основании.
- 3 – Свайные фундаменты.
- 4 – Методы искусственного улучшения грунтов основания. Проектирование котлованов.
- 5 – Фундаменты глубокого заложения. Заглубленные и подземные сооружения.
- 6 – Фундаменты на структурно-неустойчивых, скальных, эллювиальных грунтах. Строительство на закарстованных и на подрабатываемых территориях.
- 7 – Фундаменты при динамических воздействиях.
- 8 – Реконструкция фундаментов и усиление основания.
- 9 – Автоматизированное проектирование фундаментов.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК–1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования изысканий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК–4 – способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

ПК–15 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.