

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

«Основания и фундаменты»

(наименование дисциплины с указанием блока)

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы.

Форма контроля: экзамен

Предполагаемые семестры: для очной – 6, для заочной – 6, 7

Целью дисциплины: «Основы Основания и фундаменты» является обучение студентов выбору рациональной конструкции фундаментов, инженерному подходу к расчету оснований и фундаментов, их проектированию, обеспечивающему несущую способность, надежность и экономичность.

Задачи дисциплины «Основания и фундаменты»:

- выбрать у студентов навыки оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки;
- знать и уметь пользоваться нормативной технической литературой по проектированию и эксплуатации оснований и фундаментов;
- обучить студентов методам расчета, проектирования, возведения и эксплуатации оснований и фундаментов инженерных конструкций, а также подземных сооружений в различных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях, в т.ч. в условиях стесненной городской застройки;
- обучить студентов методам обследования оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений, особенностям их расчета и методам условия.

Дисциплина «Основания и фундаменты» входит в раздел Б.3 профессиональный цикл. Вариативная часть.

Краткое содержание дисциплины:

Основные принципы проектирования оснований и фундаментов.

Фундаментов мелкого заложения.

Свайные фундаменты.

Фундаменты глубокого заложения. Заглубленные сооружения. Проектирование котлованов. Защита подвалов и фундаментов от подземных вод и сырости.

Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах. Инженерные методы преобразования строительных свойств оснований.

Фундаменты при динамических (сейсмических) воздействиях. Фундаменты на скальных и элювиальных грунтах, закарстованных и подрабатываемых территориях.

Реконструкция и ремонт фундаментов, укрепление оснований, строительство в условиях стесненной застройки.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и общепрофессиональными компетенциями:

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

Заведующая кафедрой «ТОСЭУН»



Купчикова Н.В.