

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Спецкурс по проектированию оснований и фундаментов»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-9.1: Анализирует и систематизирует необходимую информацию для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;
- ПК-9.2: Применяет методы и инструментарий для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;
- ПК-9.3: Формирует проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Спецкурс по проектированию оснований и фундаментов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах..** Процессы, происходящие в вечномерзлых грунтах. Принципы проектирования фундаментов зданий и сооружений на вечномерзлых грунтах с применением методов проектирования для разработки документации по инженерно-техническому проектированию объектов. Конструкции и методы устройства фундаментов. Разработка проектно-сметной, конструкторской и технологической документации на строительство зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

**2. Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых на специфических грунтах и в особых условиях..** Сильносжимаемые, засоленные, органоминеральные и органические, элювиальные, намывные, пучинистые. Физико-механические свойства этих грунтов с учётом их анализа и систематизации для разработки документации для производства работ по проектированию фундаментов. Типы фундаментов. Особенности проектирования оснований на закарстованных и подрабатываемых территориях..

**3. Фундаменты при динамических воздействиях..** Классификация. Порядок проектирования оснований и фундаментов с применением методов и инструментарий для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов. Мероприятия по уменьшению динамических воздействий на основания и фундаменты зданий и сооружений. Проектирование оснований и фундаментов с учетом сейсмических воздействий..

**4. Обследование оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений..** Основные причины, вызывающие необходимость усиления фундаментов и грунтов оснований. Основные этапы обследования оснований и фундаментов зданий и сооружений.

Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического обследования..

**5. Усиление и переустройство фундаментов..** Методы усиления грунтов основания. Методы усиления фундаментов зданий и сооружений.

Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования вариантов усиления оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий..

Разработал:

доцент  
кафедры СиМ

Б.М. Черепанов

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева