

# Аннотация рабочей программы дисциплины

## Б1.В.05 Основания и фундаменты

**Наименование кафедры: дорожного строительства**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Дисциплина имеет своей целью подготовку специалистов, владеющих основами знаний об общих принципах проектирования оснований и фундаментов; о строительстве зданий на структурно-неустойчивых, скальных, элювиальных грунтах, а также на закарстованных и подрабатываемых территориях; об усилении оснований и фундаментов и о проектирования фундаментов при динамических воздействиях.

Задачи дисциплины:

- изучение основных свойств оснований и видов фундаментов;
- освоение методов расчёта оснований и фундаментов;
- приобретение практических навыков расчётов оснований и фундаментов под здания и сооружения.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);
- способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);
- способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основания и фундаменты» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, изучается в 6-м семестре.

### **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. ( 144 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

Категория (группа)	Код и наименование	Код и наименование индикатора
--------------------	--------------------	-------------------------------

обще профессиональных компетенций	обще профессиональной компетенции	достижения обще профессиональной компетенции
Теоретическая профессиональная подготовка	(ОПК-1). Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>ИОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>ИОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических уравнений</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ИОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-3.3. Оценка инженерно - геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими</p>

		процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Проектирование. Расчетное обоснование	(ОПК-6). Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ИОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания  ИОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно - технических документов и технического задания на проектирование

### **5. Форма(ы) промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации: по курсовой работе – зачет, по теоретической части – экзамен.

### **6. Дополнительная информация**

- Программой предусматривается чтение лекций и проведение практических занятий.
- Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы для профиля «Автомобильные дороги».