

10

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Основания и фундаменты»(спецкурс)

(название дисциплины)

08.03.01 Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

ВОСЬМОЙ

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Основания и фундаменты» (спецкурс)- получение студентами умений и навыков в проектировании и строительстве надежных, устойчивых и экономичных решений оснований и фундаментов зданий и сооружений.

Программа дисциплины базируется на ряде дисциплин общеинженерного цикла и специальных дисциплинах. В процессе изучения дисциплины студенты посещают лекции и практические занятия. Для осуществления текущего контроля за усвоением учебного материала предусмотрено выполнение расчетно-графических работ.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

Профессиональная основа учебной дисциплины базируется на использовании знаний и умений, приобретенных при изучении дисциплин базового и профессионального цикла по направлению «Строительство».

Для успешного освоения курса необходимо освоить следующие общетехнические и специальные дисциплины: инженерная геология, основания и фундаменты, сопротивление материалов, теория упругости, строительная механика, строительные конструкции, технология строительного производства, экономика и организация строительства.

## 1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После освоения дисциплины студент должен приобрести следующие знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям ОПОП:

### знать:

-нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

### уметь:

-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- работать в коллективе, обладать способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

**владеть:**

-способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

-способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

-знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

-знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приёмки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Ресурсосберегающие технологии возведения фундаментов из свай заводской готовности
- Особенности работы свай в глинистых грунтах.
- Использование прогрессивных конструкций свай в сложных грунтовых условиях
- Прогноз осадок свайных фундаментов с учетом реологических свойств грунта
- Проектирование оснований и фундаментов по предельно допустимым осадкам

**ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**

экзамен, зачет, зачет с оценкой

**КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2.**

Составитель: доцент каф. СП Гандельсман И.А.  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой СП  
название кафедры Ким Б.Г.  
ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления Авдеев С.Н.  
ФИО, подпись

Дата: 16.08.15

Печать института

