

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:30:42

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef95f

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основания и фундаменты
Содержание	Введение. Основные положения проектирования оснований и фундаментов Основные сведения о фундаментах мелкого заложения. Расчет фундаментов мелкого заложения. Защита фундаментов и заглубленных помещений от подземных вод и сырости. Проектирование котлованов. Защита котлованов от подтопления. Общие положения преобразования строительных свойств оснований (грунтов). Конструктивные мероприятия преобразования строительных свойств оснований. Закрепление грунтов. Основные сведения о фундаментах глубинного заложения. Кессоны. Стена в грунте. Основные положения и классификация свайных фундаментов. Способы погружения готовых свай в грунт. Взаимодействие свай с окружающим грунтом. Расчет несущей способности свай. Общие положения. Фундаменты в сложных условиях
Реализуемые компетенции	ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ПК-3 Знать: – Базу нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; – Параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; – Методику выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний; – Методику конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию. Уметь: 1 Применять базу нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; 2 Применять параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; 3 Пользоваться методикой выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний; 4 Пользоваться методикой конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию Владеть: – Базой нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства;

	– Основными требованиями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; – Методами представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации; – Методикой проведения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 6 семестр; Расчетно-графическая работа – 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Барменкова Е.В. Расчет системы здание - фундамент - основание с использованием модели двухслойной балки на упругом основании винклеровского типа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барменкова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 35 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40439.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Основания и фундаменты [Электронный ресурс]: методическое пособие к выполнению курсового проектирования для студентов по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» профиль («Промышленное и гражданское строительство»)/ — Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 97 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27214.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 3. Черныш А.С. Расчет оснований и фундаментов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черныш А.С., Калачук Т.Г., Куликов Г.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 83 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28392.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
Дополнительная литература	1. Алексеев С.И. Механика грунтов, основания и фундаменты [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев С.И., Алексеев П.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 332 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45278.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты. – М., 2011. 3. СП 26.13330.2012. Фундаменты машин с динамическими нагрузками. - М., 2012. 4. СП 25.13330.2012. Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах. – М., 2012. 5. СП 47.1333.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. – М., 2016