Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ердакова Виктория Павловна
Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ Сочи), проректор
Дата подписания: 18.09.2026 16:01:09
Уникальный программный ключ:
e54076e55b73117661ddd57c83d3b08d1fdef5de

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО
Декан ИЭФ
_____ А.Н.Волков
«___» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УРиКОД
_____ В.П. Ердакова
«25» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Механика грунтов, основания и фундаменты

Шифр и направление подготовки 07.03.01 «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Профиль подготовки бакалавра **Архитектурное проектирование**

Форма обучения очная
Выпускающая кафедра Архитектуры, дизайна и экологии
Кафедра-разработчик рабочей программы Архитектуры, дизайна и экологии

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП (час.)	КРЗ	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
8	72/2	18	18	-	36	-	-	зачет
Итого:	72/2	18	18	-	36	-	-	-

Сочи 2019 г.

Рабочая программа по дисциплине «Механика грунтов, основания и фундаменты» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура»

Рабочую программу составили:
к.э.н., доц. кафедры АДиЭ _____ М. П. Киба

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании кафедры Архитектуры, дизайна и экологии
Протокол № 10 от «19» июня 2019г.

Заведующий кафедрой АДиЭ _____ Л.В. Табак

Руководитель ОПОП _____ М.П.Киба

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОДОБРЕНА
на заседании Учебно-методического совета направления 07.03.01 «Архитектура»
Протокол № 5 от «24» июня 2019 г.

Председатель УМСН _____ А.Н. Волков

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и
методического обеспечения _____ Амирханова И.К

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2020/2021 учебный год, протокол №9 заседания кафедры от «10» июня 2020 г. В программу внесены дополнения и (или) изменения:

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

5.3 Образовательные технологии

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Заведующий кафедрой АДиЭ Табак Л. В.

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год, протокол №10 заседания кафедры от «24» июня 2021 г.

Изменений нет.

Заведующий кафедрой АДиЭ Табак Л. В.

Рабочая программа переутверждена на 2022/2023 учебный год, протокол №10 заседания кафедры от «22» июня 2022 г.

На основании распоряжения ректора № 243-р, от 06.07.22 г. в рабочую программу дисциплины внесены изменения – Профессиональные компетенции установленные вузом (ПКУВ) на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников считать Профессиональными компетенциями определенными организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (ПК).

ПКУВ-1 считать ПК-1;

Заведующий кафедрой АДиЭ Табак Л. В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2023/2024 учебный год, протокол № 9 заседания кафедры строительства и сервиса от «22» мая 2023 г. Изменений нет.

Зав. кафедрой строительства и сервиса Удотова О.А.

Рабочая программа переутверждена на 2024/2025 учебный год от «04» марта 2024 г. без изменений.

Зав. кафедрой строительства и сервиса Удотова О.А.

Рабочая программа переутверждена на 2025/2026 учебный год, протокол № 7 заседания кафедры строительства и сервиса от «17» марта 2025 г. без изменений.

Заведующий кафедрой Удотова О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++ 5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 5
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
4.1 Тематический план дисциплины 7
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 10
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине 11
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины 11
5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине 13
5.3 Особенности преподавания дисциплины 13
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины 13
Приложение. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Механика грунтов, основания и фундаменты» является формирование общекультурных (универсальных) социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда в области строительства

Задачи дисциплины:

1. Сообщить студентам сведения о составе, структуре грунтов.
2. Сообщить сведения об основных физико-механических свойствах грунтов.
3. Сообщить сведения об упругих и остаточных деформациях грунтов.
4. Дать необходимые сведения о поведении грунтов под нагрузкой, реологических свойствах, учете изменения характеристик во времени при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.
5. Усвоить понятия: предельные состояния оснований и сооружений; связь конструктивных и расчетных схем.
6. Изучить закономерности и правила, положенные в основу расчетов и проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям;
7. Знать представление о величинах, характеризующих: предельные нагрузки на основание; расчетные и предельно допустимые деформации оснований и сооружений; напряженно-деформированное состояние оснований, фундаментов и ограждающих конструкций.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина «Механика грунтов, основания и фундаменты» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Межпредметные связи дисциплины и формируемые компетенции показаны в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Дисциплины, участвующие в формировании компетенции**
Профессиональные компетенции (ПКО, ПКР, ПКУВ)	
ПКУВ-1. Способен учитывать условия разработки авторского архитектурного проекта	Архитектурное проектирование. 2 уровень Архитектурно-градостроительное проектирование Инженерный Инженерные системы и оборудование в архитектуре Архитектурная экология Экономика проектных решений в строительстве и архитектуре Архитектурно-строительные технологии Информационные технологии в архитектуре Инженерное благоустройство городских территорий Железобетонные и металлические конструкции Основы инженерной геологии Гуманитарный История архитектуры История градостроительства Теория архитектуры Социальные основы архитектурного проектирования Правовые нормы в архитектурной практике Цветоведение и архитектурная колористика Визуальное восприятие архитектурной среды

	Преддипломная практика

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Общепрофессиональные компетенции		
	ПКУВ-1.1 Анализирует опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. Учитывает стадии предпроектного анализа искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и основные методы анализа информации.	Знать: особенности опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. (З-ПКУВ-1.1) Уметь: учитывать стадии предпроектного анализа искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и основные методы анализ информации. (У- ПКУВ-1.1) Владеть: предпроектным анализом искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и основные методы анализа информации (В-ПКУВ-1.1)

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПКУВ-1. Способен учитывать условия разработки авторского архитектурного проекта	ПКУВ-1. 2 Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. Способен участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.	Знать: требования к основным типам зданий и сооружений (З- ПКУВ-1.2) Уметь: использовать необходимости организации безбарьерной среды (У- ПКУВ-1.2) Владеть: способен участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства (В- ПКУВ-1.2)
	ПКУВ-1.3 Применяет нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании.	Знать: нормативные, справочные, методические, реферативные источники (З- ПКУВ-1.3) Уметь: применять нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании (У- ПКУВ-1.3) Владеть: источниками получения информации в архитектурном проектировании (В- ПКУВ-1.3)

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа для очной формы обучения.

№ темы	Наименование темы	Всего	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы

	дисциплины		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль часов
8 семестр							
1.	Гидрогеология	4	2	-	-	2	-
2.	Инженерно-геологические процессы	4	2	-	-	2	-
3.	Прогнозирование инж.-геол. процессов	4	2	-	-	2	-
4.	Инженерно-геологические изыскания	6	4	-	-	2	-
5.	Природа грунтов и их физические свойства	6	4	-	-	2	-
6.	Основные закономерности механики грунтов	6	4	-	-	2	-
7.	*Подготовка к РГР.* Определение напряжений в грунтовой толще	16	-	14	-	2	-
8.	*Расчётно-графическая работа*. Определение напряжений в грунтовой толще	18		-		18	
9.	Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения	2	-	2	-	2	-
10.	Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов	2	-	2	-	2	-
ИТОГО:		36	18	18		36	72

4.1.1Лекционные занятия

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Объем, часов	Краткое содержание	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
6 семестр					
1	Гидрогеология	2	История Земли. Формирование литосферы. Образование пород и Минералов	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4
2	Инженерно-геологические процессы	2	Инженерно-геологические изыскания	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4

3	Прогнозирование инж.-геол. процессов	2	Методы прогнозирования, программные комплексы	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4
4	Инженерно-геологические изыскания	4	Виды инженерно-геологических изысканий, их характеристика	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4
5	Природа грунтов и их физические свойства	4	Физические свойства грунтов Основные закономерности механики грунтов	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4
6	Основные закономерности механики грунтов	4	Законы механики грунтов. Основ- ные допущения, принимаемые при изучении механики грунтов	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	
Итого:		18			

4.1.2Практические занятия

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Объем, часов	Краткое содержание	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
6 семестр					
7	*Подготовка к РГР.* Определение напряжений в грунтовой толще	14	Напряжения в грунтовых толщах при точечных и площадных приложениях нагрузок Теория распределения в грунтовом пространстве напряжений, возникающих от действия сосредоточенной силы, представляет собой исходную теорию для расчета грунтовых	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7

			оснований, нагруженных более сложным и реальными нагрузками, распределенными на площади основания п разным закономерностям.		
8	Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения	2	Реологические свойства грунтов	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
9	Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов	2	Расчет осадок оснований фундаментов	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
Итого:		18			

4.1.3Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

4.1.4Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Объем, часов	Вид СРС	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1.	Гидрогеология	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
2.	Инженерно-геологические процессы	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
3.	Прогнозирование инж.-геол. процессов	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У -	1,2, 3,4, 5,6, 7

				ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	
4.	Инженерно-геологические изыскания	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
5.	Природа грунтов и их физические свойства	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
6.	Основные закономерности механики грунтов	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
7.	*Подготовка к РГР.* Определение напряжений в грунтовой толще	2	Подготовка к РГР.	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
8.	*Расчётно-графическая работа.* Определение напряжений в грунтовой толще	18	Выполнение РГР	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
9.	Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
10.	Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов	2	Самостоятельное изучение материалов, выполнение расчетных работ	З - ПКУВ-1.1; У - ПКУВ-1.1; Н - ПКУВ-1.1; З - ПКУВ-1. 2; У - ПКУВ-1. 2; Н - ПКУВ-1. 2; З - ПКУВ-1.3; У - ПКУВ-1.3; Н - ПКУВ-1.3.	1,2, 3,4, 5,6, 7
Итого:		36			

4.1.1 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме учебным планом не предусмотрены.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Букша, В. В. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий : учебное пособие / В. В. Букша, Л. Н. Аверьянова, Н. Ф. Пыхтеева.— Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — 978-5-7996-1182-8. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66197.html (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Добров, Э. М. Механика грунтов : учебник для студ. высш. учебн. заведений / Э. М. Добров. - Москва : Академия, 2008. - 265 [1] с.

3. Мангушев, Р. А. Механика грунтов. Решение практических задач : учебное пособие / Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов.— Санкт- Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 111 с. — 978-5-9227-0409-6. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19012.html (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

4. Механика грунтов, основания и фундаменты : учебное пособие / С. Б. Ухов, В. В. Семенов, В. В. Знаменский [и др.] ; под ред. С. Б. Ухова. – 3-е изд., испр. – Москва : Высшая школа, 2004. – 566 с. : ил.

4.2.2 Нормативные документы

4 СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83

5 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83 (с Изменениями N 1, 2, 3)

6 "СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87"(утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/пр)(ред. от 05.07.2018)

4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017–]. – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – Текст : электронный.

Электронные библиотечные системы:

2. IPRbooks : электронно–библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Саратов, [2010–]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

3. 14. Znanium.com : электронно–библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО 13. «Научно–издательский центр Инфра–М». – Москва, [2011–]. – URL: http:// znanium.com/ (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

4. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Москва, [2014–]. – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – – Текст : электронный.

5. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000–]. – URL: https://elibrary.ru/ ,

6 "СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87"(утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/пр)(ред. от 05.07.2018)

4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017–]. – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – Текст : электронный.

Электронные библиотечные системы:

2. IPRbooks : электронно–библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Саратов, [2010–]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

3. 14. Znanium.com : электронно–библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО 13. «Научно–издательский центр Инфра–М». – Москва, [2011–]. – URL: http://znanium.com/ (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

4. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Москва, [2014–]. – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 04.05.2020). – – Текст : электронный.

5. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000–]. – URL: https://elibrary.ru/ , требуется регистрация (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

6. Градостроительная деятельность и архитектура: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Официальный сайт. URL: http://www.minstroyrf.ru/trades/gradostroitelnaya-deyatelnost-i-arhitektura/ (дата обращения: 04.05.2020). – Текст : электронный.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ

Зав.библиотекой _____ Е.С. Мысина

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется в форме проведения просмотров и консультаций **домашних заданий,** выполнения расчетно-графической работы. Форма промежуточной аттестации – зачет в 8 семестре.

Содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в комплекте оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

-Расчетные работы;

-Темы и требования к выполнению РГР и практических работ.

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

Комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины составляют:

Методические рекомендации по подготовке студентов к занятиям. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо

научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, подготовить соответствующие материалы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников. Самостоятельная работа студентов - вид деятельности, при котором в условиях систематического уменьшения прямого контакта с преподавателем студентами выполняются учебные задания Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе. Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения творческих заданий;
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненной работы.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для занятий.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

Методические рекомендации по подготовке студентов к проведению обсуждения

Обсуждение является одним из средств текущего контроля и рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Обсуждение проводится устно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение студента устно изложить суть проблемы, применить теоретические междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время обсуждения оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются наличие раздаточного материала, учебно-методической и справочной литературы и т.д.

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия; подготовка к практическим занятиям;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное разделов курса, нормативно-правовых документов в области безопасности жизнедеятельности, приобретение навыков осмысления приемлемого риска в среде обитания. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает нескольких этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступать к выполнению заданий. Формой отчетности являются письменные работы (контрольные задания), устный опрос, тест.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к работам и домашним заданиям;

Методами изучения дисциплины являются: выдача задания, организация обсуждений при совместных просмотрах, самостоятельное изучение теоретических вопросов по темам заданий.

Способами изучения дисциплины являются: участие студентов в повышения уровня знаний на лекционных занятиях и решения проблем при выполнении РГР и практических работ.

Проведение всех видов занятий (лекционные, практические) при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические занятия:

- комплект наглядных пособий из методического фонда;
- специализированная аудитория, оснащенная мольбертами, планшетами, натурно-постановочным фондом.

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, в том числе: Skype, Zoom, Big Blue Button, Moodle, WhatsApp.Для передачи методического материала кзанятиям, домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта kiba_m@bk.ru

При реализации дисциплины использовать следующее лицензионное программное обеспечение не используется.

Таблица 5

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория	Компьютер Принтер Компрессионный приборы Компрессионные приборы настольные Сдвиговой прибор Прибор предварительного уплотнения грунта	Microsoft Windows 7 Professional, 8 Pro, 8.1 Pro, 10 Pro Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013, 2016. Состав продукта: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher,

	Фильтрационная трубка КФ Прибор ПНЗ Режущие кольца различных диаметров Муфельная печь Сушильный шкаф Бюксы разные Эксикаторы Светостол Колбы, цилиндры, посуда, шпатели разные Полевая лаборатория ЛитвиноваГорный компас Прибор Оникс Прибор- Спектр Молоток Физделя Молоток Кошкарова Рулетки разные Штатив алюминиевый	Microsoft Access, Microsoft OneNote, Microsoft InfoPath.

07.03.01 «Архитектура»
бакалавриат
профиль Архитектурное проектирование
АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Механика грунтов, основания и фундаменты»
Дисциплина Базовой части
Очная форма обучения

Составитель аннотации – Киба М. П., к. архитектуры., доцент кафедры АДиЭ

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	2/72
Цель изучения дисциплины	является формирование общекультурных (универсальных) социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда в области архитектуры и строительства
Содержание дисциплины	1. Гидрогеология 2. Инженерно-геологические процессы 3. Прогнозирование инж.-геол. процессов 4. Инженерно-геологические изыскания 5. Природа грунтов и их физические свойства 6. Основные закономерности механики грунтов 7. *Расчётно-графическая работа*. Определение напряжений в грунтовой толще 8. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения 9. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов
Формируемые компетенции (коды)	ПКУВ-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПКУВ-1.1 Анализирует опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. Учитывает стадии предпроектного анализа искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и основные методы анализаинформации. ПКУВ-1.2 Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. Способен участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации. ПКУВ-1.3 Применяет нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании.

Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Архитектурное проектирование. 2 уровень Архитектурно-строительные технологии Информационные технологии в архитектуре Инженерное благоустройство городских территорий Основы инженерной геологии Социальные основы архитектурного проектирования Теория архитектуры История градостроительства История архитектуры Визуальное восприятие архитектурной среды Цветоведение и архитектурная колористика
Образовательные технологии	Лекционные, практические занятия
Формы текущего контроля успеваемости	Домашние задания, проверка РГР и практических работ
Форма промежуточной аттестации	зачет

Зав. кафедрой АДиЭ Л.В. Табак