

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

УГСН: 08.00.00 Техника и технологии строительства
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Профиль: Геотехническое и подземное строительство

Профиль: Геотехническое и подземное строительство

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г.

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | Итого акад.ча | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Закреп ленная |
|---|---------------|---|----------------|------------|----------------|----|----|------------|----------------|-------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | Эксперт ное | По плану | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | 209 | 7852 | 24 | 32 | 24 | 30 | 29 | 26 | 29 | 15 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | 122 | 4392 | 24 | 32 | 24 | 30 | 7 | 2 | 3 | | |
| + | Б1.О.01 | История России | 2 | 1 | | | | | 4 | 144 | 2 | 2 | | | | | | | 18 | |
| + | Б1.О.02 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | 1122 | 8 | 288 | 4 | 4 | | | | | | | 15 | |
| + | Б1.О.03 | Философия | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | | | 3 | | | | | | 18 | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 4 | | | | 4 | 3 | 108 | | | | 3 | | | | | 20 | |
| + | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | | 6 | | | | | 2 | 72 | | | | | | 2 | | | 55 | |
| + | Б1.О.06 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | | 2 | | | | 2 | 3 | 108 | | 3 | | | | | | | 32 | |
| + | Б1.О.07 | Социальное взаимодействие в отрасли | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | | | 3 | | | | | | 32 | |
| + | Б1.О.08 | Высшая математика | 12 | | | | | 11122 | 10 | 360 | 6 | 4 | | | | | | | 10 | |
| + | Б1.О.09 | Информационные технологии и программирование | 4 | 233 | | | | 233 | 10 | 360 | | 3 | 5 | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.09.01 | Информатика | 4 | 23 | | | | 233 | 8 | 288 | | 3 | 3 | 2 | | | | | 16 | |
| + | Б1.О.09.02 | Основы искусственного интеллекта | | 3 | | | | | 2 | 72 | | | 2 | | | | | | 19 | |
| + | Б1.О.10 | Физика | 2 | 1 | | | | 12 | 6 | 216 | 3 | 3 | | | | | | | 53 | |
| + | Б1.О.11 | Химия | | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | 3 | | | | | | | | 44 | |
| + | Б1.О.12 | Технологии информационного моделирования и компьютерная графика | 1 | 2 | | | | 12 | 8 | 288 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.12.01 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | | | | | 1 | 4 | 144 | 4 | | | | | | | | 26 | |
| + | Б1.О.12.02 | Основы технологий информационного моделирования | | 2 | | | | 2 | 4 | 144 | | 4 | | | | | | | 26 | |
| + | Б1.О.13 | Теоретическая механика | 3 | | | | | 3 | 4 | 144 | | | 4 | | | | | | 43 | |
| + | Б1.О.14 | Техническая механика | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | | | | 4 | | | | | 39 | |
| + | Б1.О.15 | Механика жидкости и газа | | 2 | | | | 2 | 3 | 108 | | 3 | | | | | | | 9 | |
| + | Б1.О.16 | Инженерная геология | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | | | 3 | | | | | | 14 | |
| + | Б1.О.17 | Инженерная геодезия | 2 | 1 | | | | 12 | 4 | 144 | 2 | 2 | | | | | | | 14 | |
| + | Б1.О.18 | Экология | | 4 | | | | 4 | 2 | 72 | | | | 2 | | | | | 14 | |
| + | Б1.О.19 | Строительные материалы | 2 | | | | | 22 | 4 | 144 | | 4 | | | | | | | 44 | |
| + | Б1.О.20 | Основы архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений | 4 | | | | 4 | | 5 | 180 | | | | 5 | | | | | 2 | |
| + | Б1.О.21 | Основы геотехники | | 4 | | | | 4 | 3 | 108 | | | | 3 | | | | | 23 | |
| + | Б1.О.22 | Основы водоснабжения и водоотведения | | 3 | | | 3 | | 3 | 108 | | | 3 | | | | | | 5 | |
| + | Б1.О.23 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | | 4 | | | 4 | | 3 | 108 | | | | 3 | | | | | 48 | |
| + | Б1.О.24 | Электротехника и электроснабжение | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | | | 3 | | | | | | 53 | |
| + | Б1.О.25 | Технологии строительных процессов | 4 | | | | 4 | | 4 | 144 | | | | 4 | | | | | 51 | |
| + | Б1.О.26 | Основы организации строительного производства | | | 5 | | | 55 | 4 | 144 | | | | | 4 | | | | 51 | |
| + | Б1.О.27 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | | 4 | | | | | 2 | 72 | | | | 2 | | | | | 20 | |
| + | Б1.О.28 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | | 5 | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | | 52 | |
| + | Б1.О.29 | Экономика отрасли | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 57 | |
| + | Б1.О.30 | Введение в профессию | | | | | | 4 | 2 | 72 | | | | 2 | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | 87 | 3460 | | | | | 22 | 24 | 26 | 15 | |
| + | Б1.В.01 | Физическая культура и спорт (элективная дисциплина) | | 1234567 | | | | | | 328 | | | | | | | | | 55 | |
| + | Б1.В.02 | Сопротивление материалов | 5 | | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | 3 | | | | 39 | |
| + | Б1.В.03 | Средства механизации строительства | | 5 | | | | | 2 | 72 | | | | | 2 | | | | 24 | |
| + | Б1.В.04 | Основания и фундаменты зданий и сооружений | 6 | | 5 | 6 | 5 | | 6 | 216 | | | | 3 | 3 | | | | 23 | |
| + | Б1.В.05 | Строительная механика | 56 | | | | | | 56 | 7 | 252 | | | | 4 | 3 | | | 43 | |
| + | Б1.В.06 | Геотехнические изыскания | 5 | | | | 5 | | 4 | 144 | | | | 4 | | | | | 23 | |
| + | Б1.В.07 | Подземные сооружения и конструкции | 7 | | 6 | 7 | | 6 | 7 | 252 | | | | | 3 | 4 | | | 23 | |
| + | Б1.В.08 | Производство и организация строительства подземного пространства | 8 | | 7 | 8 | | 7 | 6 | 216 | | | | | | 3 | 3 | | 23 | |
| + | Б1.В.09 | Эксплуатация, ремонт и реконструкция подземных и геотехнических объектов | | | 7 | 7 | | | 5 | 180 | | | | | | 5 | | | 23 | |
| + | Б1.В.10 | Железобетонные конструкции | 6 | | | 6 | | | 6 | 216 | | | | | 6 | | | | 12 | |
| + | Б1.В.11 | Расчет и проектирование котлованов | 7 | | | 7 | | | 5 | 180 | | | | | | 5 | | | 23 | |
| + | Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | | 8 | | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | 20 | |
| + | Б1.В.13 | Металлические конструкции | | 7 | | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | 25 | |
| + | Б1.В.14 | Введение в технологию геотехнического и подземного строительства | | 6 | | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 23 | |
| + | Б1.В.15 | Механика скальных грунтов | | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | 3 | | | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 5 | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Базы данных | | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии информационного моделирования на этапе проектирования объекта капитального строительства | | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.03 | Основы аддитивных технологий | | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 51 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.04 | Численные методы расчета в геотехническом и подземном строительстве | | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы технологии обработки больших данных | | 6 | | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | 3 | | | 16 | |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | Итого акад.ча | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Закреп ленная |
|---|---------------|---|----------------|----------|----------------|----------|----------|----------|------------|-------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | Экспертное | По плану | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.03 | Оборудование для трехмерной печати строительных объектов | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 24 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.04 | Информационные технологии геотехнического строительства | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.05 | Информационные системы в подземном строительстве | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.01 | Методы оптимизации | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 16 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.03 | Материалы для аддитивного производства | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 44 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.04 | Расчет и проектирование в геотехническом строительстве с использованием современных цифровых технологий | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 23 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.05 | Расчет и проектирование в подземном строительстве с использованием современных цифровых технологий | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | 3 | | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Алгоритмы машинного обучения для работы с большими данными | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | 16 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.03 | Проектирование конструкций под аддитивное производство | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | 12 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.04 | Численные методы расчета устойчивости откосов и склонов | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | 23 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.05 | Расчет и моделирование в механике подземных сооружений | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Нейросети и искусственный интеллект | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 19 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.03 | Информационное обеспечение аддитивных технологий | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 26 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.04 | Моделирование оснований и фундаментов | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 23 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.05 | Моделирование подземных сооружений | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | 7 | | | 7 | | 3 | 108 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Строительство на просадочных грунтах | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 23 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Строительство на многолетнемерзлых грунтах | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | | | | | | | | 3 | 23 | |
| + | Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | 8 | 8 | | | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.ДВ.07.01 | Обследование технического состояния геотехнических объектов | | | 8 | 8 | | | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| - | Б1.В.ДВ.07.02 | Обследование технического состояния объектов подземного строительства | | | 8 | 8 | | | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.ДВ.08.01 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| - | Б1.В.ДВ.08.02 | Безопасность на строительной площадке | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| - | Б1.В.ДВ.08.03 | Деловой русский язык | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | | | | | | | | | 3 | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 25 | 900 | | 4 | | 6 | | 6 | | 9 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 4 | 144 | | 4 | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика, изыскательская | | 2 | | | | | 4 | 144 | | 4 | | | | | | | 14 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 21 | 756 | | | | 6 | | 6 | | 9 | | |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика, проектная | | 4 | | | | | 6 | 216 | | | | 6 | | | | | 23 | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная практика, технологическая | | 6 | | | | | 6 | 216 | | | | | | 6 | | | 23 | |
| + | Б2.В.03(Пд) | Производственная практика, преддипломная | | 8 | | | | | 9 | 324 | | | | | | | | 9 | 23 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | | | | 6 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | | | | 6 | | |
| + | Б3.О.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 6 | 216 | | | | | | | | 6 | 23 | |