

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							Экспер тное	По плану	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										209	7960	24	32	24	30	29	26	29	15	
<b>Обязательная часть</b>										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	Правоведение. Противодействие коррупции		2				2	3	108		3							32	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		3				3	3	108			3						32	
+	Б1.О.08	Высшая математика	12					11122	10	360	6	4							10	
+	Б1.О.09	<b>Информационные технологии и программирование</b>	<b>4</b>	<b>233</b>				<b>233</b>	10	<b>360</b>		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	<b>Технологии информационного моделирования и компьютерная графика</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>12</b>	8	<b>288</b>	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						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										87	3568					22	24	26	15	
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		1234567						328									55	
+	Б1.В.02	<b>Основы военной подготовки</b>		<b>3</b>	<b>4</b>					<b>108</b>										
+	Б1.В.02.01	Модуль 1								39									6	
+	Б1.В.02.02	Модуль 2								6									55	
+	Б1.В.02.03	Модуль 3								23									20	
+	Б1.В.02.04	Модуль 4								13									14	
+	Б1.В.02.05	Модуль 5								9									32	
+	Б1.В.02.06(К)	<i>Зачет по модулю 1-2 "Основы военной подготовки"</i>		3						9									6	
+	Б1.В.02.07(К)	<i>Зачет с оценкой по модулю 3-5 "Основы военной подготовки"</i>			4					9									20	
+	Б1.В.03	Сопроотивление материалов	5					5	3	108					3				39	
+	Б1.В.04	Средства механизации строительства		5					2	72					2				24	
+	Б1.В.05	Основания и фундаменты зданий и сооружений	6		5	6	5		6	216					3	3			23	
+	Б1.В.06	Строительная механика	56					56	7	252					4	3			43	
+	Б1.В.07	Геотехнические изыскания	5					5	4	144					4				23	
+	Б1.В.08	Подземные сооружения и конструкции	7		6	7		6	7	252						3	4		23	
+	Б1.В.09	Производство и организация строительства подземного пространства	8		7	8		7	6	216							3	3	23	
+	Б1.В.10	Эксплуатация, ремонт и реконструкция подземных и геотехнических объектов			7	7			5	180							5		23	
+	Б1.В.11	Железобетонные конструкции	6			6			6	216						6			12	
+	Б1.В.12	Расчет и проектирование котлованов	7					7	5	180							5		23	
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		8				8	3	108								3	20	
+	Б1.В.14	Металлические конструкции		7				7	3	108							3		25	
+	Б1.В.15	Введение в технологию геотехнического и подземного строительства		6				6	3	108						3			23	
+	Б1.В.16	Механика скальных грунтов		5				5	3	108					3				23	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>5</b>				<b>5</b>	3	<b>108</b>					3					

-	-	-	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			Экспер тное	По плану	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.
+	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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		3	<b>108</b>					3						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии обработки больших данных		6				6		3	108					3			16			
-	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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		3	<b>108</b>					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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>7</b>				<b>7</b>		3	<b>108</b>						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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>8</b>				<b>8</b>		3	<b>108</b>							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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>7</b>			<b>7</b>			3	<b>108</b>						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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>			<b>8</b>	<b>8</b>				3	<b>108</b>								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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		<b>8</b>				<b>8</b>		3	<b>108</b>								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			
<b>Блок 2.Практика</b>										25	900		4		6		6		9			
<b>Обязательная часть</b>										4	144		4									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, изыскательская		2						4	144		4						14			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										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			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										6	216							6				
<b>Обязательная часть</b>										6	216							6				

-	-	-	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
+	БЗ.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	216								6	23