

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ)
Институт цифровых технологий и моделирования в строительстве

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

01.03.04

УГСН: 01.00.00 Математика и механика
Направление подготовки: 01.03.04 Прикладная математика
Профиль: Цифровое проектирование и моделирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор

 / Т.Б. Кайтуков/

Проректор

 / О.В. Игнатьев/

Председатель МК

 / О.Л. Широкова/

Начальник ЦРОП

 / В.В. Агафонова/

Начальник ЦККОП

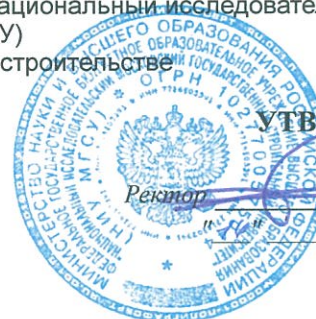
 / С.А. Семенова/

/ Директор института

 / В.В. Филатов/

Ответственный ОПОП

 / О.Л. Широкова/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

П.А. Акимов

03 20 23 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)										213	8104	27	29	28	28	28	28	28	17	
Обязательная часть										149	5364	27	29	25	28	15	17	8		
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	144	2	2							18	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	1				1122	8	288	4	4							15	
+	Б1.О.03	Философия			4			4	3	108				3					18	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3				3	3	108			3						20	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		6					2	72						2			55	
+	Б1.О.06	Правоведение. Противодействие коррупции			3			3	3	108			3						29	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		2				2	3	108		3							18	
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	1	2				12	6	216	3	3								
+	Б1.О.08.01	Инженерная графика	1					1	3	108	3								26	
+	Б1.О.08.02	Компьютерная графика		2				2	3	108		3							19	
+	Б1.О.09	Физика	3	2				23	6	216		3	3						53	
+	Б1.О.10	Экономика		3				3	3	108			3						57	
+	Б1.О.11	Математика	12234 5567	5	1346			11122 22233 34444 55555 56667 7	55	1980	7	10	7	8	12	7	4			
+	Б1.О.11.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	2		1			1122	8	288	4	4							16	
+	Б1.О.11.02	Математический анализ	12		3			12223	12	432	3	6	3						10	
+	Б1.О.11.03	Дифференциальные уравнения	3					33	4	144			4						16	
+	Б1.О.11.04	Уравнения математической физики	4					44	4	144			4						10	
+	Б1.О.11.05	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	6	5	4			44556	11	396			4	4	3				10	
+	Б1.О.11.06	Функциональный анализ	5		6			5566	8	288				4	4				10	
+	Б1.О.11.07	Теория функций комплексного переменного	5					55	4	144					4				10	
+	Б1.О.11.08	Теория игр и исследование операций	7					77	4	144							4		10	
+	Б1.О.12	Информатика и программирование	124	1134				24	11113 44	900	9	4	3	9						
+	Б1.О.12.01	Информатика и вычислительная техника	1					11	3	108	3								16	
+	Б1.О.12.02	Дискретная математика		1				1	3	108	3								16	
+	Б1.О.12.03	Алгоритмизация и программирование	2	1				1	7	252	3	4							16	
+	Б1.О.12.04	Объектно-ориентированное программирование	4					4	5	180			5						19	
+	Б1.О.12.05	Основы методов искусственного интеллекта		4				44	4	144			4						19	
+	Б1.О.12.06	Методы работы с большими данными		3				3	3	108			3						16	
+	Б1.О.13	Вычислительная математика	3					3	3	108			3						16	
+	Б1.О.14	Численные методы	5		4			445	7	252			4	3					16	
+	Б1.О.15	Математическое программирование	4					4	4	144			4						16	
+	Б1.О.16	Вариационное исчисление	6					6	4	144						4			16	
+	Б1.О.17	Метод конечных элементов	6					66	4	144						4			16	
+	Б1.О.18	Численно-аналитические методы	7					77	4	144							4		16	
+	Б1.О.19	Основы российской государственности			1				2	72	2								18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										64	2740			3		13	11	20	17	
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456 7						328									55	
+	Б1.В.02	Основы военной подготовки		3	4					108										
+	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									29	
+	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	Основы архитектуры и строительных конструкций		3				3	3	108			3						2	
+	Б1.В.04	Механика деформируемого твердого тела	5					555	6	216				6					39	
+	Б1.В.05	Соппротивление материалов	6	5				56	8	288				4	4				39	
+	Б1.В.06	Теоретическая аэродинамика		5				5	3	108				3					16	
+	Б1.В.07	Математическое и компьютерное моделирование	7	6				7	9	324					4	5			16	
+	Б1.В.08	Вычислительная аэродинамика		6				6	3	108					3				16	
+	Б1.В.09	Безопасность и надежность зданий и сооружений		7				77	4	144							4		39	
+	Б1.В.10	Математические основы теории риска		7				77	4	144							4		16	
+	Б1.В.11	Прикладные задачи аэродинамики сооружений	8					8	4	144								4	16	
+	Б1.В.12	Теория строительных рисков			8			8	3	108								3	16	
+	Б1.В.13	Параллельная обработка данных			7			7	3	108							3		16	
+	Б1.В.14	Расчетные схемы несущих систем сооружений. Методы построения.		8				8	3	108								3	43	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8				8	3	108								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			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.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		8				8	3	108								3	22	
+	Б1.В.ДВ.01.02	История математики и механики		8				8	3	108								3	10	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Термодинамика и теплопередача		8				8	3	108								3	53	
-	Б1.В.ДВ.01.04	Математическое введение в механику сплошных сред		8				8	3	108								3	10	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	7					77	4	144							4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Фрактальный анализ	7					77	4	144							4		10	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Вейвлет-анализ	7					77	4	144							4		16	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Методы оптимизации	7					77	4	144							4		16	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			8		8		4	144								4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория пластин и оболочек			8		8		4	144								4	39	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Устойчивость сооружений			8		8		4	144								4	39	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Прочность и механика разрушения			8		8		4	144								4	39	
Блок 2.Практика									12	432		4		4		4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	432		4		4		4				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная		2					4	144		4							10	
+	Б2.В.02(У)	Учебная научно-исследовательская работа		4					4	144				4					10	
+	Б2.В.03(П)	Производственная научно-исследовательская работа		6					4	144						4			10	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									15	540								15		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							15	540								15	10	