## 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: Водоснабжение и водоотведение

Профиль: Водоснабжение и водоотведение		
Кеалификация: бакалаер	Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения: Очно-заочная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 481 от 31.05.2017
Срок получения образования: 4 г. 6 м.		

План Уч	ебный план -	бакалавриата 'ИИЭСМ_2022_оз_08.03.	01_B	1_ВиВ.plx', код направления 08.03.01, проф Форма контроля						филь : з.е.	Итого				oc 2	Кур	oc 3	Ку	pc 4	Кур	oc 5	Закреп	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер	акад.ча По плану	з.е.	- ленна Код										
	исциплины (	 (модули)	11011		04.					209	7524	26	25	24	29	25	23	27	21	9			
	тьная часть									122	4392	26	25	24	29	10	8						
+	Б1.О.01	История России	2	1						4	144	2	2									18	
		Иностранный язык	2	1				1122		8	288	4	4									15	
	Б1.О.03	Философия	4	4				4		3	108				3							18	
	Б1.О.04 Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		1				4		3 2	108 72	2			3							20 55	
		Физическая культура и спорт Правовое регулирование строительства.																					
+	Б1.О.06	Коррупционные риски		6				6		3	108						3					32	
-	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли		2				2		3	108	_	3									32	
	Б1.О.08	Высшая математика  Информационные технологии и	12					11122		10	360	6	4									10	
+	Б1.О.09	программирование	4	233				23		10	360		3	5	2								
-	Б1.О.09.01	Информатика	4	23				23		8	288		3	3	2							16	
-	Б1.О.09.02	Основы искусственного интеллекта		3				40		2	72			2								19	
	Б1.О.10 Б1.О.11	Физика Химия	2	1				12		6 3	216 108	3	3									53 44	
	b1.0.11			1				1		3	100	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		2					2	4	144		4									26	
	Б1.0.13	моделирования	3	<del>-</del>					3	4	144		•	4								43	
	Б1.О.13 Б1.О.14	Теоретическая механика Техническая механика	<u>3</u> 4						<u>3</u> 4	4	144			4	4							39	
-	Б1.О.15	Механика жидкости и газа	•	3				3	•	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		3				3		2	72			2								14	
+	Б1.О.19	Строительные материалы	3					33		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		5				5		3	108					3						23	
+	Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения		4			4			3	108				3							5	
	Б1.О.23	Основы теплогазоснабжения и вентиляции		5			5			3	108					3						48	
-	Б1.0.24	Электротехника и электроснабжение		3				3		3	108			3	4							53	
	Б1.О.25	Технологии строительных процессов Основы организации строительного	4				4			4	144				4							51	
+	Б1.О.26	производства			5			55		4	144					4						51	
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		6						2	72						2					20	
+	Б1.О.28	Основы технической эксплуатации объектов		6				6		3	108						3					52	
	Б1.О.29	строительства		4				4		3	108				3							57	
-		Экономика отрасли Введение в профессию		4				4		2	72				2							5/	
		участниками образовательных отношен	ий	_				•		87	3132					15	15	27	21	9			
+	Б1.В.01																					55	
+	Б1.В.02	Основы расчета гидравлических процессов в системах водоснабжения и водоотведения			5			5		3	108					3						5	
+	Б1.В.03	Средства механизации строительства		8						2	72								2			24	
+	Б1.В.04	Насосы и насосные станции			5	5				5	180					5						5	
+	Б1.В.05	Внутренние системы водоснабжения и	6			6				5	180						5					5	
	Б1.В.06	водоотведения Водозаборные сооружения			5			55		4	144					4						5	
-	Б1.В.07	Строительные конструкции		6	3			66		4	144						4					12	
+	Б1.В.08	Водопроводные сети	7			7				5	180							5				5	
+	Б1.В.09	Водоотводящие сети			7	7				5	180							5				5	
-	Б1.В.10	Очистка природных вод	8	7		8		7		8	288							3	5			5	
	Б1.В.11	Очистка сточных вод	8	7		8	7			9	324							4	5			5	
	Б1.В.12	Охрана труда в строительстве		9				9		3	108									3		20	
+	Б1.В.13	Основы водоснабжения промышленных предприятий			8		8			3	108								3			5	
+	Б1.В.14	Основы водоотведения промышленных предприятий			9		9		_	3	108									3		5	
_	Б1.В.15	Строительство систем водоснабжения и	7			7				4	144							4				5	
		водоотведения  Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	/	5		/		5		3	108					3		4				2	
		Базы данных		5				5		3	108					3						19	
		Технологии информационного моделирования																					
		на этапе проектирования объекта капитального строительства		5				5		3	108					3						19	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Основы аддитивных технологий  Инженерная водная экология		5				5 5		3	108 108					3						51 5	
	•••	инженерная водная экология  Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6				6		3	108					3	3					3	
+																							
		Основы технологии обработки больших данных		6				6		3	108						3					16	
-	Б1.В.ДВ.02.01																					al.	
		Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства		6				6		3	108						3					19	
-		на этапе возведения объекта капитального		6				6		3	108						3					19 24	

			3.01_ВиВ.ріх', код направления 08.03.01, проф								Итого		pc 1		oc 2		oc 3		oc 4	Курс 5		Закре
-	-	-	Форма контроля						з.е.	акад.ча	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	г Семест	Семест	Семест		
читать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	По плану	3.e.	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	Ко
+	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					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ		6				6		3	108						3					
	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		6				6		3	108						3					Ι.
	Б1.В.ДВ.03.04	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		6				6		3	108						3					
+	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				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования		7				7		3	108							3				
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование конструкций под аддитивное производство		7				7		3	108							3				
+	Б1.В.ДВ.04.04	Организационно-техническое сопровождение проектных работ		7				7		3	108							3				
	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			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве		8				8		3	108								3			
-	Б1.В.ДВ.05.03	Информационное обеспечение аддитивных технологий		8				8		3	108								3			
+	Б1.В.ДВ.05.04	Технико-экономическая оценка систем водоснабжения и водоотведения		8				8		3	108								3			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7				7		3	108							3				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения		7				7		3	108							3				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системы отведения поверхностного стока		7				7		3	108							3				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			9		9			3	108									3		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Информационно-технологический инжиниринг в области водоснабжения и водоотведения			9		9			3	108									3		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы реконструкции систем водоснабжения и водоотведения			9		9			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			
	рактика									25	900		4				6		6	9		
	льная часть			ı	1	I				4	144		4									1
		Учебная практика, изыскательская	,.	2						4	144		4				_		_			
		участниками образовательных отношен	ий		I		T			21	756						6		6	9		
	Б2.B.01(П)	Производственная практика, проектная		6						6	216						6					$\vdash$
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		8				1		6	216								6			
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		9	<u> </u>					9	324									9		
		ная итоговая аттестация								6	216									6		
язате.	льная часть									6	216									6		
+	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	216									6		