

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ)
Институт гидротехнического и энергетического строительства

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

УГСН: 08.00.00 Техника и технологии строительства
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Профиль: Гидротехническое и природоохранное строительство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор / Т.Б. Кайтуков/

Проректор / О.В. Игнатьев/

Председатель МК / О.В. Кабанцев/

Начальник ЦРОП / В.В. Агафонова/

Начальник ЦККОП / С.А. Семенова/

Директор института / Н.А. Анискин/

Ответственный за ОПОП / М.П. Саинов/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Н.А. Акимов

14.03.2023 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	7960	24	32	24	30	27	27	30	15	
Обязательная часть											122	4392	24	32	24	30	7	2	3		
+	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	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							29		
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		3				3	3	108			3						18		
+	Б1.О.08	Высшая математика	12					11122	9	324	5	4							10		
+	Б1.О.09	Информационные технологии и 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					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	7	252	3	4									
+	Б1.О.12.01	Инженерная и компьютерная графика	1					1	3	108	3								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							
+	Б1.О.31	Основы российской государственности			1				2	72	2								18		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											87	3568					20	25	27	15	
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		1234567						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)	Зачет по модулю 1-2 "Основы военной подготовки"		3						9									6		
+	Б1.В.02.07(К)	Зачет с оценкой по модулю 3-5 "Основы военной подготовки"			4					9									20		
+	Б1.В.03	Соппротивление материалов	5					5	3	108				3					39		
+	Б1.В.04	Основания гидротехнических сооружений	6					6	4	144					4				9		
+	Б1.В.05	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции	5			5			4	144				4					9		
+	Б1.В.06	Строительная механика	6	5				6	6	216				2	4				43		
+	Б1.В.07	Железобетонные конструкции	6			6			5	180					5				12		
+	Б1.В.08	Инженерная гидрология			5			5	4	144				4					9		
+	Б1.В.09	Гидравлика гидротехнических сооружений			5			5	4	144				4					9		
+	Б1.В.10	Речные гидротехнические сооружения	7	6		67			7	252					3	4			9		
+	Б1.В.11	Гидротехнические сооружения водного транспорта	7	6		7		6	6	216					3	3			9		
+	Б1.В.12	Гидроэлектростанции и гидромашин	7	8		8		7	6	216									9		
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		7				7	3	108							3		20		
+	Б1.В.14	Инженерная мелиорация			7			7	3	108							3		9		
+	Б1.В.15	Производство и организация гидротехнических работ	8	7		8			5	180						2	3		9		
+	Б1.В.16	Эксплуатация, мониторинг и ремонт гидротехнических сооружений		7				7	3	108							3		9		

-	-	-	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	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5					3	108					3					
-	Б1.В.ДВ.01.01	Базы данных		5					3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии информационного моделирования на этапе проектирования объекта капитального строительства		5					3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы аддитивных технологий		5					3	108					3				51	
+	Б1.В.ДВ.01.04	Основы компьютерных технологий расчета конструкций		5					3	108					3				16	
-	Б1.В.ДВ.01.05	Базы данных и геоинформационные технологии в водном хозяйстве		5					3	108					3				9	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6					3	108						3				
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии обработки больших данных		6					3	108						3			16	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства		6					3	108						3			19	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Оборудование для трехмерной печати строительных объектов		6					3	108						3			24	
+	Б1.В.ДВ.02.04	Информационное моделирование оснований гидротехнических сооружений		6					3	108						3			9	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Машины и механизмы в гидротехническом строительстве		6					3	108						3			9	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		6					3	108						3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации		6					3	108						3			16	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ		6					3	108						3			19	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		6					3	108						3			44	
-	Б1.В.ДВ.03.04	Информационное моделирование гидротехнических сооружений		6					3	108						3			9	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7					3	108							3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы машинного обучения для работы с большими данными		7					3	108							3		16	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования		7					3	108							3		19	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование конструкций под аддитивное производство		7					3	108							3		12	
-	Б1.В.ДВ.04.04	Цифровые технологии мониторинга технического состояния гидротехнических сооружений		7					3	108							3		9	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8					3	108								3		
-	Б1.В.ДВ.05.01	Нейросети и искусственный интеллект		8					3	108								3	19	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве		8					3	108								3	19	
+	Б1.В.ДВ.05.03	Информационное обеспечение аддитивных технологий		8					3	108								3	26	
-	Б1.В.ДВ.05.04	Численное моделирование гидротехнических сооружений		8					3	108								3	9	
-	Б1.В.ДВ.05.05	Оптимизация конструкций гидротехнических сооружений		8					3	108								3	9	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7					3	108							3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Комплексные гидроузлы на реках		7					3	108							3		9	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Насосные и гидроаккумулирующие станции		7					3	108							3		9	
-	Б1.В.ДВ.06.03	Гидротехнические сооружения континентального шельфа		7					3	108							3		9	
-	Б1.В.ДВ.06.04	Гидромелиоративные сооружения		7					3	108							3		9	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8		8		3	108								3		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Высоконапорные плотины и водосбросы			8		8		3	108								3	9	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Морские порты и портовые сооружения			8		8		3	108								3	9	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					3	108								3		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		8					3	108								3	22	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Безопасность на строительной площадке		8					3	108								3	20	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Деловой русский язык		8					3	108								3	38	
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					9	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика,технологическая		6					6	216						6			9	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		8					9	324								9	9	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	216							6		
Обязательная часть										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	9