

Минобрнауки России

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

08.03.01



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

П.А. Акимов

14.03.2023 г.

УГСН: 08.00.00 Техника и технологии строительства
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Профиль: Инжиниринг и строительство объектов энергетики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор / [Signature] / Т.Б. Кайтуков/

Проректор / [Signature] / О.В. Игнатьев/

Председатель МК / [Signature] / О.В. Кабанцев/

Начальник ЦРОП / [Signature] / В.В. Агафонова/

Начальник ЦККОП / [Signature] / С.А. Семенова/

Директор института / [Signature] / Н.А. Анискин/

Ответственный за ОПОП / [Signature] / А.В. Алабин/

План Учебный план бакалавриата 'ИГЭС_2023_(1)к_о_08.03.01_ИСОЭ

-	-	-	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			Эксперт ное	По плану	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест
Блок 1.Дисциплины (модули)											209	7960	24	32	24	30	28	26	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	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 теплогасоснабжения 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					21	24	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	Средства механизации строительства		6						2	72							2		24	
+	Б1.В.05	Основания и фундаменты зданий и сооружений энергетики	5						5	4	144				4					41	
+	Б1.В.06	Строительная механика	56						56	7	252				4	3				43	
+	Б1.В.07	Инженерные системы, оборудование, безопасность объектов энергетики	7						77	4	144							4		41	
+	Б1.В.08	Архитектурно-строительные решения объектов энергетики	6		5	5			66	8	288				4	4				41	
+	Б1.В.09	Конструктивные решения объектов энергетики	7						7	5	180							5		41	
+	Б1.В.10	Железобетонные конструкции			6	6				5	180						5			12	
+	Б1.В.11	Металлические конструкции	7						7	4	144							4		25	
+	Б1.В.12	Специальные строительные материалы и конструкции объектов энергетики	7		6				667	7	252					4	3			41	
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		8					8	3	108								3	20	
+	Б1.В.14	Технология возведения объектов энергетики		7					7	5	180							5		41	
+	Б1.В.15	Инжиниринг, организация и управление в строительстве объектов энергетики		8					8	3	108								3	41	

План Учебный план бакалавриата 'ИГЭС_2023_(1)к_о_08.03.01_ИСОЭ

-	-	-	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			Эксперт ное	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.16	Основы расчетных предельных состояний строительных конструкций		5				5	3	108						3			12			
+	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	Жизненный цикл объектов тепловой и атомной энергетики		5				5	3	108						3		41				
-	Б1.В.ДВ.01.05	Жизненный цикл объектов нефтегазовой отрасли		5				5	3	108						3		41				
+	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				
-	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	Информационно-технологический инжиниринг объектов тепловой и атомной энергетики		6				6	3	108						3		41				
-	Б1.В.ДВ.02.05	Информационно-технологический инжиниринг объектов нефтегазовой отрасли		6				6	3	108						3		41				
+	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	Проектирование объектов тепловой и атомной энергетики		6				6	3	108						3		41				
-	Б1.В.ДВ.03.05	Проектирование объектов нефтегазовой отрасли		6				6	3	108						3		41				
+	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	Экологический инжиниринг объектов тепловой и атомной энергетики		7				7	3	108							3	41				
-	Б1.В.ДВ.04.05	Экологический инжиниринг объектов нефтегазовой отрасли		7				7	3	108							3	41				
+	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	Реконструкция, капитальный ремонт и вывод из эксплуатации объектов тепловой и атомной энергетики		8				8	3	108								3				
+	Б1.В.ДВ.05.05	Реконструкция, капитальный ремонт и вывод из эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли		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	Возведение объектов тепловой и атомной энергетики		7				7	3	108								3				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Возведение объектов нефтегазовой отрасли		7				7	3	108								3				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8	8			3	108								3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Стоимостной инжиниринг объектов тепловой и атомной энергетики			8	8			3	108								3				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Стоимостной инжиниринг объектов нефтегазовой отрасли			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				41				

План Учебный план бакалавриата 'ИГЭС_2023_(1)к_о_08.03.01_ИСОЭ

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная		
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП			КР	Контр.	РГР	Экспертное	По плану	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест
з.е.	з.е.	з.е.								з.е.	з.е.						з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		6						6	216							6			41	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		8						9	324									9	41	
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	41	