

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Наименование образовательной программы: Промышленное, гражданское и энергетическое строительство

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол №

08.03.01

Кафедра: кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

Типы задач профессиональной деятельности	
+	технологический
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) №481 от 31.05.2017

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шестопалова Т.А.
Идентификатор	Rca486bb1-ShestopalovaTA-2b9203

/Шестопалова Татьяна Александровна/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Саинов М.П.
Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

/Саинов Михаил Петрович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Хохлов В.А.
Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

/Хохлов Владимир Александрович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Лушникова Л.А.
Идентификатор	R1e82c646-LushnikovaLA-395dba5

/Лушникова Людмила Анатольевна/

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Рогалев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Ректор
" " 20 г.

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экзам
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Социально-экономический			
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.01.02	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.01.03	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6	
Б1.О.01.04	Деловые коммуникации	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4	
Б1.О.01.05	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.01.06	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.О.01.07	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.О.01.09	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-1,9	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.О.02	Естественно-научный			
Б1.О.02.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	кафедра Высшей математики	ОПК-1	
Б1.О.02.02	Математический анализ	кафедра Высшей математики	ОПК-1	1
Б1.О.02.03	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-1	1
Б1.О.02.04	Теоретическая механика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1	2
Б1.О.02.05	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-1	1
Б1.О.02.06	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1	1
Б1.О.02.07	Инженерная и компьютерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1,2	
Б1.О.02.08	Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра Высшей математики	ОПК-1	4
Б1.О.03	Общепрофессиональный			
Б1.О.03.01	Инженерная геодезия	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-5	
Б1.О.03.02	Сопроотивление материалов	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-3	3
Б1.О.03.03	Инженерная геология	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3,5	
Б1.О.03.04	Основания и фундаменты	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3,6	4
Б1.О.03.05	Строительные материалы	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3	3
Б1.О.03.06	Технология строительного производства	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-6,8	3
Б1.О.03.07	Архитектура зданий и сооружений	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3,4,6	5
Б1.О.03.08	Метрология и информационно-измерительная техника	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-7	
Б1.О.03.09	Строительные конструкции	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-6	6
Б1.О.03.10	Водоснабжение и водоотведение	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-6	
Б1.О.03.11	Электроснабжение	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолог	ОПК-1,6	3
Б1.О.03.12	Отопление, вентиляция и кондиционирование	кафедра Тепломассообменных процессов и установок	ОПК-6	
Б1.О.03.13	Экология	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-1	
Б1.О.03.14	Строительная механика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3	4
Б1.О.03.15	Средства механизации строительства	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-3	
Б1.О.03.16	Охрана труда в строительстве	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-5,8,9	
Б1.О.03.17	Гидромеханика	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ОПК-3	6
Б1.О.03.18	Сметное дело в строительстве	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-4,6	
Б1.О.03.19	Управление качеством	кафедра Автоматизированного электропривода	ОПК-7	
Б1.О.03.20	Технологии информационного моделирования зданий	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-2,6	5
Б1.О.03.21	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-10	
Б1.О.03.22	Организация и управление в строительстве	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-9	7
Б1.О.03.23	ТЭС и АЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ОПК-10	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Профессиональный			
Б1.Ч.01.01	Введение в специальность	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-1	2
Б1.Ч.01.02	Насосные станции и гидроэлектростанции	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-2	7
Б1.Ч.01.03	Гидротехнические сооружения	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-2	7
Б1.Ч.02	Технологический			
Б1.Ч.02.01	Энергетические сооружения	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-1	7
Б1.Ч.02.02	Обследование энергетических и гидротехнических сооружений	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-1,2	8
Б1.Ч.02.03	Реконструкция и ремонт зданий, энергетических и гидротехнических сооружений	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-2	8
Б1.Ч.03	Организационно-управленческий			
Б1.Ч.03.01	Экономика строительства	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ПК-1	
Б1.Ч.03.02	Управление проектами	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	6
Б1.Ч.04	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.04.01	Социология			
Б1.Ч.04.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.04.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.04.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.Ч.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.05.01	Спортивные секции			
Б1.Ч.05.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.05.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	

Б2	Блок 2.Практики		
Б2.О	Обязательная		
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	УК-2,6
Б2.О.02	Учебная практика: изыскательская практика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-2,5УК-4,6
Б2.О.03	Производственная практика: технологическая практика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-10,4,7,8,9
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: исполнительская практика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-1
Б2.Ч.02	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ПК-1УК-1
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	ОПК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
Б4	Блок 4.Факультативы		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	История Москвы	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б4.Ч.02	Конфликтология	кафедра Энергетические и гидротехнические сооружения	УК-3

Формы аттестации						ФГОС	Трудоёмкость					Сем. 1								
имен	Зачет с оценкой		Зачет				ГИА	КР	КП	бъем в з.е	Всего	фактнвые ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ
									246	9184	3642,9	4872,1	669	31	1148	160	64	272	27,5	16
									240	8968	3580,3	4718,7	669	31	1148	160	64	272	27,5	16
									208	7816	3313	4503		30	1112	160	64	272	8	
									168	6048	2444,6	3603,4		30	1080	160	64	240	8	
									27	972	403,6	568,4		5	180	16		64		
					2				2	72	32,3	39,7								
		1	2						4	144	64,6	79,4		2	72			32		
					1				2	72	32,3	39,7		2	72	16		16		
					4				3	108	48,3	59,7								
					3				2	72	32,3	39,7								
					5				2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
				1		2			2	72	32,6	39,4		1	36			16		
				5					4	144	48,3	95,7								
				5					4	144	48,3	95,7								
									39	1404	610,1	793,9		25	900	144	64	176	8	
									2	72	32,3	39,7		2	72	16		16		
2									11	396	181	215		4	144	32		32	2	
1									5	180	82,5	97,5		5	180	32	16	32	2	
2									4	144	50,5	93,5								
1									4	144	66,5	77,5		4	144	32	16	16	2	
1									5	180	66,5	113,5		5	180	16	32	16	2	
		1							5	180	80,3	99,7		5	180	16		64		
1									3	108	50,5	57,5								
									102	3672	1430,9	2241,1								
				2					4	144	32,3	111,7								
3							3		5	180	86,8	93,2								
				3					4	144	32,3	111,7								
1								4	5	180	86,8	93,2								
3									5	180	66,5	113,5								
3									4	144	50,5	93,5								
5								5	8	288	135,1	152,9								
				6					4	144	70,3	73,7								
3								6	8	288	147,1	140,9								
				3					4	144	48,3	95,7								
3									5	180	66,5	113,5								
				6					4	144	42,3	101,7								
				4					3	108	32,3	75,7								
1									4	144	50,5	93,5								
				4					3	108	32,3	75,7								
				6					3	108	28,3	79,7								
3									5	180	72,5	107,5								
				7					4	144	48,3	95,7								
				7					3	108	32,3	75,7								
5									5	180	66,5	113,5								
				8					4	144	56,3	87,7								
7									5	180	98,5	81,5								
				4					3	108	48,3	59,7								
									40	1768	868,4	899,6			32			32		
									15	540	203,8	336,2								
2									5	180	50,5	129,5								
7									5	180	50,5	129,5								
7								7	5	180	102,8	77,2								
7									15	540	197,5	342,5								
									5	180	66,5	113,5								
3									5	180	72,5	107,5								
3									5	180	58,5	121,5								
									8	288	106,8	181,2								
				7					4	144	48,3	95,7								
3									4	144	58,5	85,5								
									2	72	32,3	39,7								
									2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
										328	328				32			32		
										328	328				32			32		
				1	2	3	4	5	6		328	328			32			32		
				1	2	3	4	5	6		328	328			32			32		

							26	936	267		669	1	36				19,5	16
							11	396	144		252	1	36				19,5	16
		1					1	36	20		16	1	36				19,5	16
	2						4	144	16		128							
	5						6	216	108		108							
							15	540	123		417							
	6						6	216	108		108							
	8						9	324	15		309							
							6	216	0,3	215,7								
							6	216	0,3	215,7								
			8				6	216	0,3	215,7								
							6	216	62,6	153,4								
							6	216	62,6	153,4								
		4					3	108	32,3	75,7								
		6					3	108	30,3	77,7								

1 курс												Сем. 2						Сем. 3					
СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ					
		4	29	1092	144		224	21,5	128			3,2	29	1108	208	32	176	24					
		4	29	1092	144		224	21,5	128			3,2	29	1108	208	32	176	24					
604,5		3,5	25	948	144		224	6		571,3		2,7	29	1108	208	32	176	24					
604,5		3,5	20	720	112		160	4		441,8		2,2	29	1044	208	32	112	24					
99,1		0,9	5	180	16		64			99,1		0,9	2	72	16		16						
			2	72	16		16			39,7		0,3											
39,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3											
39,7		0,3																					
													2	72	16		16						
19,7		0,3	1	36			16			19,7		0,3											
505,4		2,6	11	396	80		80	4		231		1											
39,7		0,3																					
77,5		0,5	7	252	48		64	2		137,5		0,5											
97,5		0,5																					
			4	144	32		16	2		93,5		0,5											
77,5		0,5																					
113,5		0,5																					
99,7		0,3																					
			4	144	16		16			111,7		0,3	27	972	192	32	96	24					
			4	144	16		16			111,7		0,3											
													5	180	32		32	18					
													4	144	16		16						
													5	180	48	16		2					
													4	144	32		16	2					
													4	144	32		16						
													5	180	32	16	16	2					
			5	228	32		64	2		129,5		0,5		64			64						
			5	180	32		16	2		129,5		0,5											
			5	180	32		16	2		129,5		0,5											
				48			48							64			64						
				48			48							64			64						
				48			48							64			64						
				48			48							64			64						

2 курс														Сем. 4					Сем.				
ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр					
		4	3,2	34	1288	256		256	38			4	4,2	30	1144	144	32	208					
		4	3,2	31	1180	224		256	38			4	3,9	30	1144	144	32	208					
	660,8	4	3,2	31	1180	224		256	38		654,1	4	3,9	24	928	144	32	208					
	660,8	4	3,2	29	1044	208		176	38		614,4	4	3,6	24	864	144	32	144					
	39,7		0,3	5	180	32		48			99,4		0,6	10	360	80	16	32					
				3	108	16		32			59,7		0,3										
	39,7		0,3											2	72	16		16					
				2	72	16		16			39,7		0,3										
														4	144	32		16					
														4	144	32	16						
				3	108	16		32	2		57,5		0,5										
				3	108	16		32	2		57,5		0,5										
	621,1	4	2,9	21	756	160		96	36		457,5	4	2,5	14	504	64	16	112					
	93,2	4	0,8																				
	111,7		0,3																				
				5	180	32		16	34		93,2	4	0,8										
	113,5		0,5																				
	93,5		0,5																				
				3	108	32		16			59,7		0,3	5	180	16		32					
														4	144	32	16	32					
	95,7		0,3																				
	113,5		0,5																				
				3	108	16		16			75,7		0,3										
				4	144	32		16	2		93,5		0,5										
				3	108	16		16			75,7		0,3										
														5	180	16		48					
				3	108	32		16			59,7		0,3										
				2	136	16		80			39,7		0,3		64			64					
				2	72	16		16			39,7		0,3										
				2	72	16		16			39,7		0,3										
				2	72	16		16			39,7		0,3										
				2	72	16		16			39,7		0,3										
				2	72	16		16			39,7		0,3										
					64			64							64			64					
					64			64							64			64					
					64			64							64			64					
					64			64							64			64					

107,5	108			0,5	6	216				107,5	108			0,5				
107,5	108			0,5														
107,5	108			0,5														
					6	216				107,5	108			0,5				
					6	216				107,5	108			0,5				
					3	108	30					77,7		0,3				
					3	108	30					77,7		0,3				
					3	108	30					77,7		0,3				

