

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 магистратуры

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

13.04.03

Направление подготовки: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Наименование образовательной программы: Исследование и проектирование автоматизированных гидравлических и пневматических систем, машин и агрегатов

Кафедра: кафедра Гидромеханики и гидравлических машин

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г 0м


+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (СУОС 3++) №21-9/23 от 27.10.2023


Согласовано

Первый проректор

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
	Владелец Замолодчиков В.Н. Идентификатор R3c700dda-ZamolodchikVN-ded34e


/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
	Владелец Поляк Р.И. Идентификатор Rbc0e923e-PoliakRI-10208dd2


/Поляк Роман Игоревич/

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 R4a486bb1-ShestopalovaTA-2b9205


/Шестопалова Татьяна Александровна/

Заведующий кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
	Владелец Волков А.В. Идентификатор R369593e9-VolkovAV-775a725f

/Волков Александр Викторович/

Руководитель программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
	Владелец Остякова А.В. Идентификатор R1a74f0a0-OstiakovaAV-9c5ee8c5


/Остякова Александра Витальевна/

Руководитель научного содержания
программы магистратуры

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
	Владелец Волков А.В. Идентификатор R369593e9-VolkovAV-775a725f

/Волков Александр Викторович/

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/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Формы аттестации						ЕГЭС	Трудоемкость												1 курс												2 курс																							
				Экзамен							Зачет с оценкой						Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4																							
				Зачет	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		Зачет	ГИА	КР	КП	Зачет	ГИА	КР	КП	Зачет	ГИА	КР	КП	Зачет	ГИА	КР	КП	Зачет	ГИА	КР	КП	Зачет	ГИА	КР	КП																								
Всего по плану с факультативами																						120	4320	1065,1	1792,4	1512,5	34	1224	128	16	160	56	177,5	8	3,8	32	1152	160	16	144	40,5	213	8	4,1	31	1116	112	16	128	58,5	355	8	3,5	30	1080	96	767	1,3
Всего по плану без факультативов																						89	2884	147,3	1536,7	1512,5	25	1080	96	16	128	56	177,5	8	3,5	32	1152	160	16	144	40,5	213	8	4,1	28	1008	80	16	128	58,5	355	8	3,2	30	1080	96	767	1,3
B1	Блок 1 Дисциплины (модуль)																																																									
B1.0	Общая физика																																																									
B1.0.01	Исторический язык	кафедра Исторических языков	ИК-4				1	2																																																		
B1.0.02	Промышленный менеджмент	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	МК-2				2																																																			
B1.0.03	Теория принятия решений	кафедра Производственной математики	ОПК-1						2																																																	
B1.0.04	Организационное поведение	кафедра философии, политологии, социологии им. Г.С. Арифуллы	МК-3,5,6				2																																																			
B1.0.05	Теория и практика инженерного исследования	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1,2				1																																																			
B1.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																									
B1.4.01	Сравнительные энергетические технологии	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ПК-1				1																																																			
B1.4.02	Основы научных исследований и проектирования гидравлических и пневматических систем и агрегатов	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1																																																							
B1.4.03	Гидроэнергетические установки	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				1	2																																																		
B1.4.04	Гидроэнергетическая установка в системах управления	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3																																																							
B1.4.05	Динамика и регулирование автоматизированных гидро- и пневматических систем	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1,3				2																																																			
B1.4.06	Тепловые и атомные электростанции	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-3				2																																																			
B1.4.07	Монтаж, испытание и эксплуатация гидро- и пневматических систем	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				2																																																			
B1.4.08	Надежность и диагностика гидравлического оборудования и систем управления	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1,2,3				3																																																			
B1.4.09	Электронный и электромеханика в гидронравматических системах и агрегатах	кафедра Автоматизированное электроприводе	ПК-3				3																																																			
B1.4.10	Гидро- и ветроэнергетика	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2				3																																																			
B1.4.11	Исследование и проектирование полетных аппаратов	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1,3				3																																																			
B1.4.12	Электрические дисциплины	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3																																																							
B1.4.12.01	Динамика и прочность гидравлического оборудования	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				3																																																			
B1.4.12.01.01	Монтаж и эксплуатация гидравлических агрегатов	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				3																																																			
B1.4.12.02	Специальная насосы	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				3																																																			
B1.4.12.02.01	Уплотнительная техника	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				3																																																			
B2	Блок 2 Практикум						40	1620	107,5	1512,5	5	180	2	177,5	0,5	6	216																																									
B2.0	Общая физика						23	609	27,5	800,5	5	180	3	177,5	0,5	5	180																																									
B2.0.01	Механика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1				5	180	2,5	177,5	5	180																																														
B2.0.02	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	МК-1				18	640	25	623			2	177,5	0,5	5	180																																									
B2.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						22	792	80	712																																																
B2.4.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-1,2				16	576	8	588			6	216																																												
B2.4.02	Производственная практика: проектная практика	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ПК-3				6	216	72	144																																																
B3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация						6	216	0,3	215,7																																																
B3.0	Общая физика						6	216	0,3	215,7																																																
B3.0.01	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	кафедра Гидромеханики и гидравлических машин	ОПК-1,2				6	216	0,3	215,7			4	144	32																																											
B4	Блок 4 Факультативы						7	252	112,6	139,4			4	144	32																																											
B4.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						7	252	112,6	139,4			4	144	32																																											
B4.4.01	Сравнительные технологии производства энергетических машин	кафедра Технологии металлов	ПК-2				4	144	64,3	79,7			4	144	32																																											
B4.4.02	Предупреждение аварий энергетических установок	кафедра Паровых и газовых турбин	ПК-3				3	108	48,3	59,7																																																