

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.06.2026 12:35:58
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

План одобрен Ученым советом МИЭТ
Протокол № 8 от 18.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) «Вычислительная техника в научных исследованиях»

Кафедра: Институт международного образования

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 918 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

Директор Института

Руководитель магистерской программы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балашов А.Г.

24 февраля 2026г.



Никиulina И.М./
Лупин С.А./
Лупин С.А./

План Учебный план магистратуры '09.04.01-ИМО-2026 Вычислительная техника в научных исследованиях.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2026

Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2														Закреп- ленная								
Наименование	Экзам- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контр- оль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код											
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Контр- оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Контр- оль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР		СР пр. подгот	Контр- оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Контр- оль		
Блок 1.Дисциплины (модули)					80	2880	1168	1316	396	32	22	96	112	144	368		72	22	64	96	160	364		108	22	96	128	32	112	312		144	14	32	64	64	272		72			
Обязательная часть					42	1512	640	656	216		13	48	64	112	208		36	13	32	48	112	204		72	11	48	48		80	148		72	5	16	32		96		36			
Иностранный язык для профессиональной коммуникации						1	23				6	216	128	88			2			64	8			2				32	40										16			
Проектный менеджмент							1				2	72	32	40			2	16			16	40																	27			
Визуализация результатов научных исследований							1				5	180	64	116			5	16	48		116																		18			
Моделирование. Часть 1					1			1	4	144	64	44	36			4	16	16	32	44																				16		
Технология разработки ПО					2				5	180	64	80	36									5			32	32	80			36										16		
Культура делового общения							2		2	72	32	40						2	16		16	40																		16		
Моделирование. Часть 2						2	4	144	64	44	36							4	16	16	32	44		36																16		
Моделирование. Часть 3					3			4	144	64	44	36													4	16	16		32	44		36									16	
Микроконтроллеры и встраиваемые системы					3				5	180	80	64	36											5	32	32		16	64		36									16		
Архитектуры вычислительных систем					4				5	180	48	96	36																				5	16	32		96		36	16		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					38	1368	528	660	180	32	9	48	48	32	160		36	9	32	48	48	160		36	11	48	80	32	32	164		72	9	16	32	64	176		36			
Научно-техническая документация в профессиональной коммуникации							1234		10	360	160	200				2			32	40			2				32	40			4			64	80					16		
Технология и конструирование ИМС							1		2	72	32	40				2	16	16		40																				16		
Теоретическая информатика					1			5	180	64	80	36			5	32	32		80		36																			16		
Компоненты РЗА							2		2	72	32	40						2	16	16		40																		16		
Сети ЭВМ и телекоммуникации					2			5	180	64	80	36						5	16	32	16	80		36																16		
Операционные системы					3			4	144	64	44	36	32											4	32	32	32		44		36									16		
Системы управления БД					4			5	180	48	96	36																				5	16	32		96		36	16			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1					3			3	5	180	64	80	36											5	16	48		80		36										16		
САПР Altium Designer					3			3	5	180	64	80	36											5	16	48		80		36										16		
САПР Eagle					3			3	5	180	64	80	36											5	16	48		80		36										16		
Блок 2.Практика					31	1116		1116			828	8			288	216		8			288	216		8				288	216		7				252	180						
Обязательная часть					26	936		936			648	8			288	216		8			288	216		8				288	216		2				72							
Учебная практика (ознакомительная практика)								1		6	216		216		216	216																									16	
Производственная практика (педагогическая практика)							1234		8	288		288			72			2			72			2				72			2				72					16		
Производственная практика (эксплуатационная практика)							23		12	432		432		432				6			216	216		6				216	216											16		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5	180		180			180																					5				180	180					
Производственная практика (научно-исследовательская работа)								4		5	180		180		180																	5				180	180				16	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	324		324																							9				324							
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									9	324		324																			9				324					16		
ФТД.Факультативы					4	144	64	80			2		32		40			2		32		40																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	144	64	80			2		32		40			2		32		40																				
Измерительные комплексы							1			2	72	32	40			2			32		40																			36		
Автоматизация измерений							2			2	72	32	40					2		32		40																		36		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.06	Культура делового общения	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Культура делового общения	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б1.В.01	Научно-техническая документация в профессиональной коммуникации	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.06	Культура делового общения	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Культура делового общения	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
Б1.О.07	Моделирование. Часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.О.05	Технология разработки ПО	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
Б1.О.03	Визуализация результатов научных исследований	
Б1.О.05	Технология разработки ПО	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.07	Моделирование. Часть 2	
Б1.О.10	Архитектуры вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК
Б1.О.04	Моделирование. Часть 1	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК
Б1.О.08	Моделирование. Часть 3	
Б1.О.09	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	
Б1.О.10	Архитектуры вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
Б1.О.05	Технология разработки ПО	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
Б1.О.04	Моделирование. Часть 1	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских работ в области разработки вычислительной техники и высокопроизводительных систем: разработка программного и аппаратного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Научно-техническая документация в профессиональной коммуникации	
Б1.В.02	Технология и конструирование ИМС	
Б1.В.03	Теоретическая информатика	
Б1.В.04	Компоненты РЭА	
Б1.В.05	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б1.В.06	Операционные системы	
Б1.В.07	Системы управления БД	
Б1.В.ДВ.01.01	САПР Altium Designer	
Б1.В.ДВ.01.02	САПР Eagle	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Измерительные комплексы	
ФТД.В.02	Автоматизация измерений	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-4; ПК-1
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.03	Визуализация результатов научных исследований	ОПК-3
Б1.О.04	Моделирование. Часть 1	ОПК-6; ОПК-4
Б1.О.05	Технология разработки ПО	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.06	Культура делового общения	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.07	Моделирование. Часть 2	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.08	Моделирование. Часть 3	ОПК-7
Б1.О.09	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	ОПК-7
Б1.О.10	Архитектуры вычислительных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-1
Б1.В.01	Научно-техническая документация в профессиональной коммуникации	УК-4; ПК-1
Б1.В.02	Технология и конструирование ИМС	ПК-1
Б1.В.03	Теоретическая информатика	ПК-1
Б1.В.04	Компоненты РЭА	ПК-1
Б1.В.05	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ПК-1
Б1.В.06	Операционные системы	ПК-1
Б1.В.07	Системы управления БД	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	САПР Altium Designer	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	САПР Eagle	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-4; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УК-3; УК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-4; ПК-1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-4; ПК-1
	ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
	ФТД.В.01	Измерительные комплексы	ПК-1
	ФТД.В.02	Автоматизация измерений	ПК-1