

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) _____
Учебный год _____
Образовательный стандарт (ФГОС) _____

2025
2026-2027
№ 918 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

Директор Института

Руководитель магистерской программы



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балашов А.Г.

24 февраля 2026 г.

/ Никулина И.М./
/ Лупин С.А./
/ Лупин С.А./

План Учебный план магистратуры '09.04.01-ИМО-2025 Вычислительная техника в научных исследованиях.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2025

	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2										Закреп- ленная								
Наименование	Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код								
										з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР		СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)					80	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	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	128	88			2			64	8			2			32	40			2			32	40									16	
Проектный менеджмент			1		2	32	40			2	16		16	40																							27	
Визуализация результатов научных исследований			1		5	64	116			5	16	48		116																							18	
Моделирование. Часть 1	1			1	4	64	44	36		4	16	16	32	44		36																						16
Технология разработки ПО	2				5	64	80	36								5			32	32	80		36														16	
Культура делового общения			2		2	32	40									2	16		16	40																	16	
Моделирование. Часть 2	2			2	4	64	44	36								4	16	16	32	44		36															16	
Моделирование. Часть 3	3				4	64	44	36															4	16	16		32	44		36							16	
Микроконтроллеры и встраиваемые системы	3				5	80	64	36															5	32	32		16	64		36							16	
Архитектуры вычислительных систем	4				5	48	96	36																								5	16	32		96		36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					38	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	160	200			2			32	40			2			32	40			2			32	40			4			64	80			16
Технология и конструирование ИМС			1		2	32	40			2	16	16		40																							16	
Теоретическая информатика	1				5	64	80	36		5	32	32		80		36																					16	
Компоненты РЭА			2		2	32	40									2	16	16		40																16		
Сети ЭВМ и телекоммуникации	2				5	64	80	36								5	16	32	16	80		36														16		
Операционные системы	3				4	64	44	36	32														4	32	32	32		44		36						16		
Системы управления БД	4				5	48	96	36																						5	16	32		96		36	16	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			3	5	64	80	36															5	16	48		80		36							16		
САПР Altium Designer	3				3	5	64	80	36														5	16	48		80		36							16		
САПР Eagle	3			3	5	64	80	36															5	16	48		80		36							16		
Блок 2.Практика					31		1116		828	8				288	216		8				288	216		8					288	216		7			252	180		
Обязательная часть					26		936		648	8				288	216		8				288	216		8					288	216		2			72			
Учебная практика (ознакомительная практика)			1		6		216		216	6				216	216																						16	
Производственная практика (педагогическая практика)			1234		8		288			2				72		2				72							72			2			72			16		
Производственная практика (эксплуатационная практика)			23		12		432		432						6				216	216		6					216	216								16		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5		180		180																						5				180	180		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4		5		180		180																					5				180	180		16	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9		324																							9				324				
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9		324																							9				324			16	
ФТД.Факультативы					8	100	188			8		64	36	188																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8	100	188			8		64	36	188																								
Физическая культура		1			2	32	40			2			32	40																							21	
Измерительные комплексы		1			2	32	40			2		32		40																						36		
Автоматизация измерений с помощью NI Labview			1		4	36	108			4		32	4	108																						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	
ФТД.В.01	Физическая культура	
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)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
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.02	Измерительные комплексы	
ФТД.В.03	Автоматизация измерений с помощью NI Labview	

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
	Факультативы		УК-3; ПК-1
ФТД			
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-3; ПК-1
ФТД.В.01		Физическая культура	УК-3
ФТД.В.02		Измерительные комплексы	ПК-1
ФТД.В.03		Автоматизация измерений с помощью NI Labview	ПК-1