

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.06.2026 12:41:41
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

09.04.04

Направление 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) «Системное программирование и противодействие киберугрозам»

Кафедра: Институт системной и программной инженерии и информационных технологий

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

2026
2026-2027
№ 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

Директор Института

Руководитель магистерской программы



/ Никулина И.М./

/ Гагарина Л.Г./

/ Гагарина Л.Г./

План Учебный план магистратуры '09.04.04 - СПИНТех-2026 Системное программирование и противодействие киберугрозам.rlx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2026

-				Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Закреп-ленная	Код							
Наименование				Экза-мен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4																			
													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	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль				
Блок 1.Дисциплины (модули)							80	2880	976	1580	324	32	22	80	104	72	464		72	22	120	80			56	428		108	22	80	48	160	396		108	14	48	64	64	292		36		
Обязательная часть							42	1512	488	844	180		13	16	40	72	268		72	12	80				56	260		36	9	16	16	80	140		72	8	48	32	32	176				
Теория вычислительных процессов						1	3	108	32	76			3			32	76																										41	
Теория систем и системный анализ						1	3	108	32	76			3		16	16	76																										41	
Большие языковые модели в разработке программного обеспечения				1			3	108	32	40	36		3		24	8	40		36																								41	
Современные проблемы информатики и вычислительной техники				1			4	144	32	76	36		4	16		16	76		36																								41	
Теория и методы научного творчества					2		2	72	16	56											2				16	56																	43	
Актуальные вопросы философии техники				2			3	108	48	24	36										3	16			32	24		36															43	
Оптимизационные задачи и вычислительные методы						2	3	108	32	76											3	32				76																	41	
Критерии качества в научных исследованиях						2	2	72	24	48											2	16			8	48																	41	
Иностранный язык для профессиональной коммуникации						3	3	108	48	60																		3			48	60											29	
Методология научного познания				3			3	108	32	40	36																	3	16		16	40		36										43
Визуализация в научных исследованиях				3			3	108	32	40	36																	3		16	16	40		36									41	
Корпоративная культура						4	2	72	32	40																								2	16		16	40					43	
Проектный менеджмент						4	2	72	32	40																								2	16		16	40					27	
Сверточные нейросети в компьютерном зрении						4	4	144	48	96																							4	16	32		96						41	
Цифровое интеллектуальное производство						2	2	72	16	56											2	16				56																41		
Часть, формируемая участниками образовательных							38	1368	488	736	144	32	9	64	64		196			10	40	80	32		168		72	13	64	32	80	256		36	6		32	32	116		36			
Вычислительные сети и системы передачи данных						1	3	108	32	76			3		32		76																											41
Теоретические основы кибербезопасности						1	2	72	32	40			2	32			40																										41	
Защищенные информационные системы и управление информационной безопасностью						1	2	72	32	40			2	16	16		40																										41	
Современные методы контроля, защиты и шифрования информации				2			4	144	48	60	36										4	32	16			60		36															41	
Технологии системного программирования				2			3	108	32	40	36	32									3		32	32		40		36															41	
Разработка мобильных приложений для ОС «Аврора»						2	3	108	40	68											3	8	32			68																	41	
Теория компиляторов						3	2	72	32	40																			2	16	16		40											41
Математическое моделирование				3			4	144	48	60	36																	4	32	16		60		36										1
Правовые аспекты информационной безопасности						3	3	108	32	76																		3			32	76											43	
Основы информационного противоборства						3	2	72	32	40																		2			32	40											43	
Математическая лингвистика и обработка естественного языка				4			3	108	32	40	36																						3		32		40			36			41	
Когнитивные и беспилотные технологии						4	3	108	32	76																						3			32	76						41		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1							1	2	72	32	40		2	16	16		40																											
Системное программирование в ОС «ALT Linux»						1	2	72	32	40			2	16	16		40																										41	
Системное программирование в ОС «Astra Linux»						1	2	72	32	40			2	16	16		40																										41	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2							3	2	72	32	40																2	16		16	40													
Введение в инфокоммуникационные технологии						3	2	72	32	40																		2	16		16	40											41	
Специальные разделы искусственного интеллекта						3	2	72	32	40																		2	16		16	40											41	
Блок 2.Практика							31	1116		1116		828	8				288	216		8					288	216		8				288	216		7				252	180				
Обязательная часть							8	288		288			2				72				2					72			2				72					72						
Производственная практика (педагогическая практика)						1234	8	288		288			2				72			2					72			2				72			2				72				41	
Часть, формируемая участниками образовательных							23	828		828		828	6				216	216		6					216	216		6				216	216		5				180	180				
Учебная практика (ознакомительная практика)						1	6	216		216		216	6				216	216																									41	
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)						2	6	216		216		216							6						216	216																41		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)						34	11	396		396		396															6				216	216		5				180	180			41		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324		324																						9					324							

План Учебный план магистратуры '09.04.04 - СПИНТех-2026 Системное программирование и противодействие киберугрозам.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2026

				Форма контроля		з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Закрепленная								
											Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4												
Наименование				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	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	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	324		324																		9				324			41
ФТД.Факультативы							4	144	48	96				1	8			8	20			3			32	76									
Часть, формируемая участниками образовательных							4	144	48	96				1	8			8	20			3			32	76									
Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики					2		1	36	16	20					1	8			8	20														40	
Основы теории игр					3		3	108	32	76											3				32	76								41	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.06	Актуальные вопросы философии техники	
Б1.О.10	Методология научного познания	
Б1.В.08	Математическое моделирование	
Б1.В.09	Правовые аспекты информационной безопасности	
Б1.В.10	Основы информационного противоборства	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в инфокоммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Специальные разделы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.13	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.12	Корпоративная культура	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	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.09	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.12	Корпоративная культура	
Б3.01(Д)	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.12	Корпоративная культура	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
Б1.О.05	Теория и методы научного творчества	
Б1.О.06	Актуальные вопросы философии техники	
Б3.01(Д)	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.01	Теория вычислительных процессов	
Б1.О.11	Визуализация в научных исследованиях	
Б1.О.15	Цифровое интеллектуальное производство	
Б3.01(Д)	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.02	Теория систем и системный анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.05	Теория и методы научного творчества	
Б1.О.07	Оптимизационные задачи и вычислительные методы	
Б1.О.08	Критерии качества в научных исследованиях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Большие языковые модели в разработке программного обеспечения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
Б1.О.01	Теория вычислительных процессов	
Б1.О.11	Визуализация в научных исследованиях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
Б1.О.14	Сверточные нейросети в компьютерном зрении	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.03	Большие языковые модели в разработке программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Производственная практика (педагогическая практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление информационными процессами	ПК
Б1.В.03	Защищенные информационные системы и управление информационной безопасностью	
Б1.В.04	Современные методы контроля, защиты и шифрования информации	
Б1.В.12	Когнитивные и беспилотные технологии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы теории игр	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-2	Способен участвовать в программной реализации информационных систем и создании программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации в сфере кибербезопасности	ПК
Б1.В.01	Вычислительные сети и системы передачи данных	
Б1.В.02	Теоретические основы кибербезопасности	
Б1.В.03	Защищенные информационные системы и управление информационной безопасностью	
Б1.В.04	Современные методы контроля, защиты и шифрования информации	
Б1.В.05	Технологии системного программирования	
Б1.В.06	Разработка мобильных приложений для ОС «Аврора»	
Б1.В.11	Математическая лингвистика и обработка естественного языка	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен исследовать процессы реализации программных средств в рамках системной архитектуры единой информационной среды	ПК
Б1.В.07	Теория компиляторов	
Б1.В.ДВ.01.01	Системное программирование в ОС «ALT Linux»	
Б1.В.ДВ.01.02	Системное программирование в ОС «Astra Linux»	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Теория вычислительных процессов	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.02	Теория систем и системный анализ	ОПК-3
Б1.О.03	Большие языковые модели в разработке программного обеспечения	ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.04	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ОПК-1
Б1.О.05	Теория и методы научного творчества	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Актуальные вопросы философии техники	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Оптимизационные задачи и вычислительные методы	ОПК-4
Б1.О.08	Критерии качества в научных исследованиях	ОПК-4
Б1.О.09	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.10	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.11	Визуализация в научных исследованиях	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.12	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.13	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.14	Сверточные нейросети в компьютерном зрении	ОПК-7
Б1.О.15	Цифровое интеллектуальное производство	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Вычислительные сети и системы передачи данных	ПК-2
Б1.В.02	Теоретические основы кибербезопасности	ПК-2
Б1.В.03	Защищенные информационные системы и управление информационной безопасностью	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Современные методы контроля, защиты и шифрования информации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Технологии системного программирования	ПК-2
Б1.В.06	Разработка мобильных приложений для ОС «Аврора»	ПК-2
Б1.В.07	Теория компиляторов	ПК-3
Б1.В.08	Математическое моделирование	УК-1
Б1.В.09	Правовые аспекты информационной безопасности	УК-1
Б1.В.10	Основы информационного противоборства	УК-1
Б1.В.11	Математическая лингвистика и обработка естественного языка	ПК-2
Б1.В.12	Когнитивные и беспилотные технологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Системное программирование в ОС «ALT Linux»	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Системное программирование в ОС «Astra Linux»	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в инфокоммуникационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Специальные разделы искусственного интеллекта	УК-1
Б2	Практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-8
Б2.О.01(У)	Производственная практика (педагогическая практика)	ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3; УК-4; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ПК-2
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-2; УК-6; 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-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	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-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1
ФТД.В.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	УК-1
ФТД.В.02	Основы теории игр	ПК-1