

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
	4г 00м

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
НИИУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

*Проректор* " / Весна Е.Б. /  
" " 20 г.

План одобрен УМС ИИКС  
25.08.2025      протокол № 8

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

бакалавров

очная

## форма обучения

09.03.04

направление подготовки:  
09.03.04 Программная инженерия

Основная профессиональная образовательная программа:  
Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей

## Календарный учебный график

Обозначения:  - Теоретическое обучение

## **Э** - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Другие Практики, НИР

число - Наличие распределенной практики или НИР       - Переаттестовано

- Выпускная работа, Диссертация

Г - Гос. Экзамены и защита

 - Каникулы

**A** - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены

= - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																																		
		По семестрам		В том числе		1 курс							2 курс							3 курс						4 курс					Зарегистрированная заявка на	Часов в кратчайшем	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	Наименование по плану курса
						Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РПР (р), Ои, (о)	Курсовые работы	Часов	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	17 нед	7 сем	12 нед	8 сем	4 2/3 нед										
[15:44] Б1-ГМ	Гуманитарный модуль																																			
Б1-ГМ.Б.1	История России	12	20	144	144	102	14	28	16	32	6	24	30	8																	4 УК-5 В4 В5 В6	20	4			
Б1-ГМ.Б.2	Философия	4	40	72	72	48		24																							2 УК-3 УК-5 В2 В11	2	2			
Б1-ГМ.Б.3	Психология самопознания и саморазвития	2		72	72	38	22	12	8	12	10	6	12	12																УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10	2	2				
Б1-ГМ.Б.4	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью	3		72	72	48		24																						VK-10 ОПК-6 В11 В12 В14	51	2				
Б1-ГМ.Б.5	Основы российской государственности	1	10	72	72	48	12	12	16	32	12																		2 УК-5 УК-11 В4 В5 В6	52	2					
Б: [10:13] В: [5:20]	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору	6	3	432	432	284	48	100	40	76	28	30	42	20	24	24	24	24	24										12	20	12					
1	Научная мысль в общекультурном контексте: формирование научных программ		6		36	36	24		12																				УК-1 УК-4 УК-5 В2 В3 В12 В13	54	1					
2	Основы коммуникации в академической среде		6		36	36	24		12																				УК-2 УК-3 УК-1 В3 В4 В5 В6 В10	79	1					
Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																				
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке	6	5		180	180	62		82																				УК-1 УК-4 В3 В12 В14	50	5					
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)	6	5		180	180	62		82																				УК-1 УК-4 В3 В12 В14	50	5					
Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																				
1	Право		5		72	72	24		48																				УК-2 УК-11 В5 В6 В7	47	2					
2	Управление интеллектуальной собственностью		5		72	72	24		48																				УК-2 В17	72	2					
3	Менеджмент и маркетинг		5		72	72	24		48																				УК-2 В20	72	2					
Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																				
1	Психология инженерного творчества	3		36	36	24		12																				УК-3 УК-6 УКЦ-1 В18	79	1						
2	Культурология	3		36	36	24		12																				УК-5 В1 В3 В10	79	1						
Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																				
1	Психология профессионального развития	4		36	36	24		12																				УК-1 УК-2 УКЦ-3 В2 В3 В12 В13	79	1						
2	Русский язык и культура речи	4		36	36	24		12																				УК-1 УК-4 В10	49	1						
Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																				
1	Иностранный язык	4	23		324	324	248	40		64		60		64		60												УК-1 УК-4 В3 В10	50	9						
2	Иностранный язык (русский)	4	23		324	324	248	40		64		60		64		60											УК-1 УК-4 В3	49	9							
Всего по циклу		2	13	3	1116	1116	690	48	306	40	140	28	30	102	20	48	88	48	84	24	32	24	30				120	31	86							
[75:110] Б1-ЕНМ	Естественнонаучный модуль																																			
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12			324	324	186		39	48	48	45	45															УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	9						
Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3			216	216	96		66																			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	6						
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1			108	108	64		8	32	32																	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	3						
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2			108	108	60		12																			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	3						
Б1-ЕНМ.Б.5	Специальные главы линейной алгебры	3			144	144	64		35																			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	4						
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные уравнения	4			180	180	75		51																			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	5						
Б1-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного	4			144	144	60		39																			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	4						
Б1-ЕНМ.Б.8	Дискретная математика (математическая логика)	1			108	108	64		17	32	32																	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.8 В18 В19 В40	22	3						
Б1-ЕНМ.Б.9	Дискретная математика (комбинаторика)	2			72	72	30		42																			УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.8 В18 В19 В40	22	2						
Б1-ЕНМ.Б.10	Дискретная математика (теория графов)	2			108	108	30		33																			УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.8 В18 В19 В40	22	3						
Б1-ЕНМ.Б.11	Дискретная математика (теория алгоритмов и сложность вычислений)	3	30	108	108	64		44																			УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.8 ПК-1.10 В18 В19 В40	22	3							

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам												Взаимодействие с Планом реализуемых компетенций	Нацелено по листам курсов, затраченное время, час														
		По семестрам			Часов			В том числе			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (з), РГРР (р), Ои. (о)	Всего с экз.	Аудиторные	КСР	Самработка	30,8%	1 сем	18 нед	Практических	КСР	1 сем	18 нед	Практических	КСР	1 сем	18 нед	Практических	КСР	1 сем	18 нед	Практических	КСР				
Б1-ЕНМ.Б.12	Информатика (полиморфные абстрактные типы данных)	2			180	180	105		30	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	45	60	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР		
Б1-ЕНМ.Б.13	Информатика (организация и поиск данных)	3			180	180	96		57							48	48												
Б1-ЕНМ.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4			108	108	60		48									30	30										
Б1-ЕНМ.Б.15	Математическая статистика	5			144	144	64		44											32	16	16							
Б1-ЕНМ.Б.16	Экология	5			72	72	48		24										32	16									
Б1-ЕНМ.Б.17	Физика (механика)	1			108	108	56		25	24	32																		
Б1-ЕНМ.Б.18	Физика (термодинамика и волны)	2			108	108	54		18							24	30												
Б1-ЕНМ.Б.19	Физика (электричество и магнетизм)	3			144	144	56		52								24	32											
Б1-ЕНМ.Б.20	Физика (оптика и основы квантовой механики)	4			144	144	54		45									24	30										
Б1-ЕНМ.Б.21	Дискретная математика (логические исчисления)	4			144	144	60		48									30	30										
Б1-ЕНМ.Б.22	Дискретная математика (математическая лингвистика и теория автоматов)	5			144	144	64		35										32	32									
Б1-ЕНМ.В.1	Уравнения математической физики	5			108	108	64		44										32	32									
Б1-ЕНМ.В.2	Физический практикум	23			72	72	31		41							15		16											
Б: [80;90] В: [0;8]		19	7	1	3276	3276	1605		897	136	144	174	75	135	184	64	144	144	165	128	16	96							

## Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору

1	Информатика (основы программирования)	1			108	108	80		28	32	48																			
2	Основы программирования на Python	1			108	108	80		28	32	48																			
	Всего по циклу	19	8	1	3384	3384	1685		925	168	48	144	174	75	135	184	64	144	144	165	128	16	96							
[65;105]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																												
Б1-ОПМ.Б.1	ЭВМ и периферийные устройства	1			108	108	64		17	32	32																			
Б1-ОПМ.Б.2	Безопасность жизнедеятельности	6			108	108	60		48											45	15									
Б1-ОПМ.Б.3	Проектирование и архитектура программных систем (Design and Architecture of Software Systems)	7			108	108	64		44												32	32								
Б1-ОПМ.Б.4	Методы оптимизации	5			144	144	64		35										32	16	16									
Б1-ОПМ.Б.5	Введение в интеллектуальные системы и технологии	5			108	108	32		40											16	16									
Б1-ОПМ.Б.6	Основы автоматизированных информационных технологий	6			180	180	60		75											15	30	15								
Б1-ОПМ.Б.7	Экономика программной инженерии	7			72	72	32		40												16	16								
Б1-ОПМ.Б.8	Проектная практика	1234	4		288	288	144	11	133	32	32	30	30			10	6		10	5	48	16	32	60	30	30	48	48		
Б: [20;32] В: [45;48]		4	7	1	1116	1116	520	11	432	64	64	30	30			1	10	6	1	10	5	48	16	32	60	30	30	48	48	
	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																													
1	Современные средства программирования	5			5	108	108	48	8	52										16	16	16	8							





## Специальные виды работ

### Примечания к комиссиям ГАК

### Примечания к комиссиям ГЭК

The figure shows a horizontal timeline at the bottom with vertical tick marks. Above it, there are six parallel horizontal lines representing a signal. The signal starts at a low level, remains constant for a period, then jumps to a higher level. This pattern repeats three more times, with each subsequent step occurring at a later time than the previous one.

#### Компетенции, формируемые по:

Выпускной квалификационной работе

Государственному экзамену по направлению

## **Подготовке и защите магистерской диссертации**

Руководство научной программой (код кафедры) 22

\* Любой вид практики оканчивается дифференцированным зачетом

\*\* Научно-исследовательская работа в 9, А и В семестрах оканчивается зачетом

\*\*\* Перед выпускным экзаменом проводятся обзорные занятия в объеме 14 часов

Дисциплина	Вид	Сем	Курсовые работы и проекты											
			Распределение студентов по кафедрам											
История России	КП	2	Студ											
			Каф.	52										
Философия	КП	4	Студ											
			Каф.	54										
Основы российской государственности	КП	1	Студ											
			Каф.	52										
Дискретная математика (теория алгоритмов и сложность вычислений)	КП	3	Студ											
			Каф.	22										
Проектная практика	КП	4	Студ											
			Каф.	22										
Современные средства программирования	КР	5	Студ											
			Каф.	22										
Параллельное программирование	КР	5	Студ											
			Каф.	22										
Микропроцессорные системы	КР	5	Студ											
			Каф.	22										
Основы моделирования систем	КР	7	Студ											
			Каф.	22										
Моделирование систем (Systems Modelling in Matlab)	КР	7	Студ											
			Каф.	22										
Организации обработки баз данных	КР	7	Студ											
			Каф.	22										
Динамические интеллектуальные системы	КР	7	Студ											
			Каф.	22										
Биологически мотивированные когнитивные архитектуры (Biologically	КР	7	Студ											
			Каф.	22										
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ											
			Каф.											
			Студ				</td							

