

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: Экстремальное программирование

Выпуск 2029 г

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

K - Каникулы

A - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены

= - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам														Взаимодействие с практикой	Перечень реалистичных компетенций	Наработка по темам курсов											
		По семестрам		Часов		В том числе		1 курс				2 курс				3 курс				4 курс									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РПР (р), Ои, (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	КСР	28,2%	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций					
[25:44] 51-ГМ	Гуманитарный модуль								Всего ЗЕТ: 35=21+14														21	21					
51-ГМ.5.1	Иностранный язык	4	23	324	324	248	40	64	18	30	30	4	60	64	60	64	60	60	60	60	60	60	60	50	9	100	9		
51-ГМ.5.2	История России	2	20	72	72	60	4	8																52	2	20	2		
51-ГМ.5.3	Социогуманитарные метазяксы познания	1		72	72	48	6	18	16	32	6													52	2	20	2		
51-ГМ.5.4	Философия	4	40	72	72	48	24																	54	2	20	2		
51-ГМ.5.5	Психология самопознания	1		72	72	24	48	12	12															79	2	20	2		
51-ГМ.5.6	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		7		72	72	48	24																51	2	20	2		
51-ГМ.5.7	Финансовая грамотность		8		72	72	48	24																24	24	415	2		
51-ГМ.В.1	Психология личности, командообразование и методы групповой работы		8		72	72	48	24																24	24	415	2		
51-ГМ.В.2	Логика, язык и мышление		1		72	72	32	40	16	16														24	24	415	2		
51-ГМ.В.3	Классическая дедуктивная логика		2		72	72	30	8	34				15	15	8									54	2	20	2		
Б: [10:21]	В: [5:15]		1	11	2	972	972	634	18	284	44	124	6	45	105	12	64	24	84	24	24	48	48	27	140	27			
51-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																							8						
1	Право		5		72	72	24		48															47	2	20	2		
2	Управление интеллектуальной собственностью		5		72	72	24		48															72	2	20	2		
3	Менеджмент и маркетинг		5		72	72	24		48															72	2	20	2		
4	Основы коммуникации в академической среде		5		72	72	24		48															79	2	20	2		
51-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																							3						
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		56		108	108	62	46																50	3	20	3		
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)		56		108	108	62	46																50	3	20	3		
51-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																							3						
1	Социально-гуманитарный каталог		2		36	36	24	12																1		1	1		
2	Soft skills каталог		2		36	36	24	12																1		1	1		
51-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																							1						
1	Социально-гуманитарный каталог		3		36	36	24	12																1		1	1		
2	Soft skills каталог		3		36	36	24	12																1		1	1		
51-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																							1						
1	Социально-гуманитарный каталог		4		36	36	24	12																1		1	1		
2	Soft skills каталог		4		36	36	24	12																1		1	1		
Всего по циклу		1	17	2	1260	1260	792	18	414	44	124	6	69	105	12	24	64	48	84	24	32	30	24	24	48	48	35	140	35
[60:110] 51-ЕНМ Естественнонаучный модуль																							60						
51-ЕНМ.Б.1	Математический анализ		12		360	360	186	66	48	48	45	45												30	10	10	10		
51-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды		3		216	216	96	66																30	6	6	6		
51-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия		1		144	144	64	35	32	32														30	4	4	4		
51-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра		2		108	108	60	12			30	30												30	3	3	3		
51-ЕНМ.Б.5	Специальные главы линейной алгебры		3		144	144	64	35																30	4	4	4		
51-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные уравнения		4		180	180	75	51																30	5	5	5		
51-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного		4		144	144	60	30																30	4	4	4		
51-ЕНМ.Б.8	Дискретная математика (математическая логика)		1	10	72	72	64	8	32	32														22	2	2	2		
51-ЕНМ.Б.9	Дискретная математика (комбинаторика)		2		72	72	30	42			15	15												22	2	2	2		
51-ЕНМ.Б.10	Дискретная математика (теория графов)		2		72	72	30	6			15	15												22	2	2	2		

№	Название дисциплины											Распределение по курсам и семестрам																		Внегородивший фронт, час		
		По семестрам		Часов		В том числе		1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						Наименование по предметам курсов
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, конторочные (6), рефераты (8), дипломные (3), РГР (7), Ои, (о)	Кор	Самоработка	28,2%	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	5 1/3 нед	Закрепленная каледа	Часов в кредите	Всего ЗЕТ (занятые)						
Б1-ОПМ.Б.16	Параллельное программирование	7	72	72	32	40		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	УКЕ-6 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-7 ПК-3.4 ПК-3.7 В18 В19 В40		
Б1-ОПМ.Б.17	Теория нейронных сетей	7	144	144	48	51		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	4	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-7 ПК-3.5 ПК-3.7 В18 В19 В40		
Б1-ОПМ.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	5	108	108	64	44		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	1	УКЕ-6 УК-8 В9 В13		
Б1-ОПМ.Б.19	Теория игр	6	108	108	45	27		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	3	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-6 ОПК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.4 ПК-3.6 В18 В19 В40		
Б1-ОПМ.Б.20	Цифровая обработка изображений	6	108	108	60	21		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	3	ПК-12 ПК-13 ПК-15 ПК-3.4 ПК-18 В18 В19 В40		
Б1-ОПМ.Б.21	Проектная практика	12	20	216	216	124	92	32	32	30	30																		6	ПК-3.1 ПК-14-ПК-17 В17-В23 В37-В40		
Б1-ОПМ.Б.22	Сетевые технологии (веб-публикации, устройство и безопасность сетей и кластеров)	6	72	72	45	27		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-3.6 ПК-3.12 ПК-11 ПК-12 В18 В19 В40		
Б1-ОПМ.Б.23	Базы данных (теоретические основы баз данных)	5	50	108	108	64	44		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	3	ПК-3.4 ПК-3.11 В23	
Б1-ОПМ.Б.24	Введение в машинное обучение	6	60	72	72	60	12		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-3.5 ПК-11 ПК-12 В18 В19	
Б1-ОПМ.Б.25	Компьютерное зрение	7	108	108	48	24		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	3	ПК-3.4 В19 В40		
Б1-ОПМ.В.1	Разработка мобильных приложений на языке Kotlin	4	72	72	60	12		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-3.6 В18 В19 В40		
Б: [55;77]	В: [30;33]	14	13	4	2844	2844	1483	848	96	48	64	90	60	30	96	32	48	90	75	208	64	112	119	108	15	48	48	32	79	115		
Всего		14	13	4	2844	2844	1483	848	96	48	64	90	60	30	96	32	48	90	75	208	64	112	119	108	15	48	48	32	79	115		
Б1-ПМ.В.1	Основы облачных технологий	6	72	72	45	27		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-11-ПК-18 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.2	Введение в теорию нейронных сетей	6	144	144	75	42		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	4	ПК-3.5 ПК-11 ПК-3.2 В18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.3	Машинное обучение	7	144	144	48	51		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	4	ПК-11 ПК-13 ПК-3.2 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.4	Технология программирования кибернетических систем (управление программными проектами)	78	216	216	96	57		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	6	ПК-11 ПК-3.8 ПК-3.9 В18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.5	Реверс-инжиниринг	7	70	72	32	40		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-3.8 ПК-3.12 В18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.6	Архитектура компьютера и операционные системы	4	108	108	60	12		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	3	ПК-3.11 ПК-18 В18 В19 В40		
Б1-ПМ.В.7	Функциональное программирование (Functional Programming)	8	72	72	30	42		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	2	ПК-3.7 ПК-11 ПК-18 В19 В40		
Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																
1	Разработка IT-проектов в области программной инженерии кибернетических систем	6	252	252	90	15	111																								7	ПК-11-ПК-18 ПК-3.1 ПК-3.9 В18 В19 В40
2	Разработка IT-проектов в области программной инженерии интеллектуальных систем	6	252	252	90	15	111																								7	ПК-11-ПК-18 ПК-3.1 ПК-3.9 В18 В19 В40
Всего		6	3	1	1080	1080	476	15	382																						30	55
Б2-РП.ДВ1 Дисциплины по выбору																																
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа, программируемая инженерия кибернетических систем)	78	468	468	176	238		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	13	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-11-ПК-18 ПК-3.1-ПК-3.2 В17-В23 В37-В40		
2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, программируемая инженерия интеллектуальных систем)	78	468	468	176	238		Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	Практических	Лекций	13	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-11-ПК-18 ПК-3.1-ПК-3.2 В17-В23 В37-В40				
Всего		2	468	468	176	238																								4	176	
10	ФТД		Факультативы		Всего ЗЕТ: 4																											
ФТД.1	Развитие универсальных компетенций	2	36	36	11	25																									1	УК-1-УК-11
ФТД.2	Психология лидерства	6	36	36	30	6																									1	УК-1 УК-3

Специальные виды работ

Примечания к комиссиям ГАК

Примечания к комиссиям ГЭК

The figure shows a step function graph. It consists of several horizontal lines representing different levels. A vertical line at x=0 marks the start of the function. The function begins at a low level, then jumps up to a higher level, which it maintains until x=2. At x=2, it drops down to a lower level, stays there until x=4, and then jumps back up to the original starting level. This pattern repeats, creating a series of steps.

Компетенции, формируемые по:

Выпускной квалификационной работе

Государственному экзамену по направлению

Подготовка 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

