МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Институт интеллектуальных кибернетических систем

2219

Учебный план основной образовательной программы

Защищенные автоматизированные системы обработки информации и управления

по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Уровень: Магистратура
Квалификация: магистр
очная форма обучения
2023 год приема

План одобрен учебно-методическим советом института (факультета).
Протокол №УМС-575/01-1 от 30.08.2021

1. График учебного процесса

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1-7 сент.	8-14 сент.	15-21 сент.	22-28 сент.	29 сент.-5 окт.	6-12 окт.	13-19 окт.	20-26 окт.	27 окт. - 2 нояб.	3-9 нояб.	10-16 нояб.	17-23 нояб.	24-30 нояб.	1-7 дек.	8-14 дек.	15-21 дек.	22-28 дек.	29 дек.-4 янв.	5-11 янв.	12-18 янв.	19-25 янв.	26 янв.-1 фев.	2-8 февр.	9-15 февр.	16-22 февр.	23 фев. - 1 марта	2-8 марта	9-15 марта	16-22 марта	23-29 марта	30 марта-5 апр.	6-12 апр.	13-19 апр.	20-26 апр.	27 апр.-3 мая	4-10 мая	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июня	8-14 июня	15-21 июня	22-28 июня	29 июня-5 июля	6-12 июля	13-19 июля	20-26 июля	27 июля- 2 авг.	3-9 авг.	10-16 авг.	17-23 авг.	24-30 авг.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Годы 1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Годы 2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Т — теоретическое обучение, Э — экзаменационная сессия, К — каникулы, П — практика, Д — выпускная квалификационная работа

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б1	**Дисциплины (модули)**		**80**	**2880**																										
Б1.ОД	**Базовая часть**		**45**	**1620**																										
Б1.ОД.1	**Общенаучный модуль**		**13**	**468**	**56**	**24**	**32**		**124**		**60**		**60**		**156**															
Б1.ОД.1.1 **О**	Иностранный язык (специальный курс)	50	5	180	32		32		40	*З*	30		30		42	*Э(36)*														УК-4, УК-5
Б1.ОД.1.2 **О**	Методология научного познания	54	3	108	24	24			84	*З*																				УК-1, УК-5
Б1.ОД.1.3 **О**	Методы оптимизации	12	5	180							30		30		114	*Э(36)*														ОПК-1
Б1.ОД.2	**Профессиональный модуль**		**32**	**1152**	**160**	**96**	**16**	**48**	**416**		**45**	**30**		**15**	**27**		**64**	**32**		**32**	**260**									
Б1.ОД.2.1 **О**	Вычислительные системы	12	8	288	48	32	16		204	*Э(36)*																				УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
Б1.ОД.2.2 **О**	Архитектура операционных систем	12	8	288	64	32		32	188	*Э(36)*																				УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2
Б1.ОД.2.3 **О**	Теория информации и кодирования	12	3	108	48	32		16	24	*Э(36)*																			16	УК-1, ПК-1, ПК-2, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ОД.2.4 **О**	Теория информации и кодирования (специальные главы)	12	3	108							45	30		15	27	*Э(36)*													15	УК-1, ПК-1, ПК-2, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ОД.2.5 **О**	Проектирование защищенных информационных систем (Protected Information Systems Design)	12	10	360													64	32		32	260	*Э(36), К/п*								УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.ДВ	**Вариативная часть**		**35**	**1260**																										
Б1.ДВ.1	**Общенаучный модуль**		**12**	**432**	**96**	**48**	**16**	**32**	**48**		**75**	**60**		**15**	**141**															
Б1.ДВ.1.1 **Ф**	Основы теории массового обслуживания	12	2	72	32	16	16		40	*З*																			8	УК-1
Б1.ДВ.1.2 **Ф**	Моделирование систем	12	3	108	64	32		32	8	*Э(36)*																				УК-1, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.1.3 **Ф**	Технология разработки программного обеспечения	12	3	108							30	30			78	*З*														УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.1.4 **Ф**	*Б1.ДВ.1.4.1* Технологии аналитической обработки данных *Б1.ДВ.1.4.2* Интеллектуальные системы	12	4	144							45	30		15	63	*Э(36)*													15 15	УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.2	**Профессиональный модуль**		**23**	**828**							**105**	**45**	**15**	**45**	**183**		**160**	**96**		**64**	**236**									

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б1.ДВ.2.1 Ф	*Б1.ДВ.2.1.1* Схемотехническая база цифровых устройств *Б1.ДВ.2.1.2* Синтез цифровых схем	12	5	180							60	15	15	30	84	*Э(36)*													38 38	УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.2.2 Ф	*Б1.ДВ.2.2.1* Оценка информационных рисков в сложных системах *Б1.ДВ.2.2.2* Параллельные вычисления	12	4	144							45	30		15	99	*З/О*													15 15	УК-1, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.2.3 Ф	*Б1.ДВ.2.3.1* Гибридные суперкомпьютерные технологии *Б1.ДВ.2.3.2* Математические методы в робототехнике *Б1.ДВ.2.3.3* Криптографические методы защиты информации *Б1.ДВ.2.3.4* Стохастические методы защиты информации	12	5	180													64	32		32	80	*Э(36)*							32 32 32 32	УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.2.4 Ф	*Б1.ДВ.2.4.1* Цифровая обработка сигналов *Б1.ДВ.2.4.2* Технологии разработки цифровых устройств	12	5	180													64	32		32	80	*Э(36)*							32 32	УК-1, ПК-1.1, ПК-1.2 УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б1.ДВ.2.5 Ф	Современные платежные системы	12	4	144													32	32			76	*Э(36)*								УК-1, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2	**Практика**		**31**	**1116**																										
Б2.ОД	**Базовая часть**		**21**	**756**																										
Б2.ОД.1 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	12	21	756																							756	*З/О*	756	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, ПК-4, ПК-5, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ДВ	**Вариативная часть**		**10**	**360**																										
Б2.ДВ.1 Ф	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	12	6	216	32				40	*З*	30				42	*З*	32				40	*З/О*							94	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-4, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Б2.ДВ.2 Ф	Производственная практика (педагогическая)	12	4	144													32				112	*З/О*							64	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-5, УКЦ-1, УКЦ-2

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**																										
Б3.1 **О**	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	12	9	324																							324		324	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, ПК-4, ПК-5, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2
Ф	**Факультативы**		**5**	**180**																										
Ф.1 **Ф**	Военная подготовка	20	5	180																										УК-1, УК-3, УК-6
					344	**168**	**64**	**80**	**628**		**315**	**135**	**75**	**75**	**549**		**288**	**128**		**96**	**648**						**1080**			
Всего:			**120** +5	**4320** +180	**31 ЗЕТ**						**29 ЗЕТ**						**30 ЗЕТ**						**30 ЗЕТ**						**1409 ч**	
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					**19.11**						**18.53**						**16**													
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					**54**						**50.82**						**52**													
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					**48**						**45**						**48**													
Зачет					**4**						**2**																			
Зачет с оценкой											**1**						**2**						**1**							
Экзамен					**4**						**5**						**4**													
Курсовой проект																	**1**													
Курсовая работа																														

СОГЛАСОВАНО: