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

2257

Учебный план основной образовательной программы

Обеспечение безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры

по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность»

Уровень: Магистратура
Квалификация: магистр
очно-заочная 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
2	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
3	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д		Д	Д	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												3 курс							
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4 *17 нед* (ТО: 17 нед)						5							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	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)**		**63**	**2268**																																
Б1.ОД	**Базовая часть**		**15**	**540**																																
Б1.ОД.1	**Общенаучный модуль**		**7**	**252**	**64**	**16**	**48**		**80**		**30**		**30**		**42**																					
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 и организация научных исследований	43	2	72	32	16	16		40	*З*																										ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ОД.2	**Профессиональный модуль**		**8**	**288**							**120**	**60**	**45**	**15**	**132**																					
Б1.ОД.2.1 **О**	Защищенные информационные системы (Protected Information Systems)	43	4	144							60	30	15	15	48	*Э(36)*																				УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-6
Б1.ОД.2.2 **О**	Управление информационной безопасностью	43	4	144							60	30	30		84	*З/О, К/р*																				УК-1, УК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8
Б1.ДВ	**Вариативная часть**		**48**	**1728**																																
Б1.ДВ.1	**Общенаучный модуль**		**12**	**432**	**128**	**48**	**56**	**24**	**124**		**30**	**15**	**15**		**42**		**32**	**16**	**16**		**40**															
Б1.ДВ.1.1 **Ф**	Экономика и управление	51	3	108	64	24	40		44	*З/О*																										УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
Б1.ДВ.1.2 **Ф**	*Б1.ДВ.1.2.1* Технологии обеспечения информационной безопасности объектов *Б1.ДВ.1.2.2* Защита информационных процессов в компьютерных системах	43	3	108	32	8		24	40	*Э(36)*																									2	УК-4, ПК-1, ПК-2
Б1.ДВ.1.3 **Ф**	*Б1.ДВ.1.3.1* Основы технической защиты конфиденциальной информации *Б1.ДВ.1.3.2* Особенности каналов утечки информации в современной электронной аппаратуре	43	2	72	32	16	16		40	*З*																									2 2	УК-1
Б1.ДВ.1.4 **Ф**	*Б1.ДВ.1.4.1* Основы радиотехники *Б1.ДВ.1.4.2* Измерительная аппаратура анализа защищенности объектов	43	2	72							30	15	15		42	*З*																			2 2	УК-1
Б1.ДВ.1.5 **Ф**	*Б1.ДВ.1.5.1* Организация и управление службой защиты информации на предприятии *Б1.ДВ.1.5.2* Комплексные системы защиты информации на предприятии	43	2	72													32	16	16		40	*З*													2 2	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.ДВ.2	**Профессиональный модуль**		**36**	**1296**	**64**	**40**	**24**		**116**		**60**	**16**	**22**	**22**	**84**		**128**	**40**	**40**	**48**	**160**		**210**	**77**	**74**	**59**	**258**									

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																														Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс												3 курс							
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4 *17 нед* (ТО: 17 нед)						5							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	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	Основы кибербезопасности атомной энергетики	43	3	108	32	32			76	*З*																										ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Б1.ДВ.2.2 Ф	Основы информационной безопасности критически важных объектов	43	3	108	32	8	24		40	*Э(36)*																									4	ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Б1.ДВ.2.3 Ф	*Б1.ДВ.2.3.1* Физические основы технических каналов утечки информации *Б1.ДВ.2.3.2* Основы категорирования значимых объектов критической информационной инфраструктуры	43	2	72							30	8	22		42	*З*																			2 2	ПК-1, ПК-4 ПК-1, ПК-4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
Б1.ДВ.2.4 Ф	Основы криптографической защиты информации	43	3	108																			60	15	30	15	48	*З/О*							12	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8
Б1.ДВ.2.5 Ф	Целенаправленные атаки на компьютерные системы	43	6	216													32	8		24	40	*Э(36)*	30	8		22	42	*Э(36)*							12	ПК-1, ПК-2.3, ПК-2.4
Б1.ДВ.2.6 Ф	*Б1.ДВ.2.6.1* Технологии построения защищенных автоматизированных систем *Б1.ДВ.2.6.2* Моделирование систем защиты информации	43	2	72																			30	30			42	*З*								ПК-4, ПК-2.1, ПК-2.3
Б1.ДВ.2.7 Ф	*Б1.ДВ.2.7.1* Основы тестирования средств защиты информации *Б1.ДВ.2.7.2* Основы безопасной разработки приложений	43	2	72													32	8	24		40	*З*													2 2	ПК-2, ПК-3
Б1.ДВ.2.8 Ф	Методы и средства контроля эффективности защиты информации от несанкционированного доступа	43	5	180							30	8		22	42	*З*	32	8		24	40	*Э(36)*													12	ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.ДВ.2.9 Ф	Основы предотвращения инцидентов и снижения рисков (Fundamentals of Incident Prevention and Risk Mitigation)	43	3	108													32	16	16		40	*Э(36)*														УК-4, УК-6, ПК-3
Б1.ДВ.2.10 Ф	*Б1.ДВ.2.10.1* Основы аттестации технических средств обработки информации *Б1.ДВ.2.10.2* Сертификация средств защиты информации по требованиям безопасности информации	43	2	72																			30	8		22	42	*З*							12 12	ПК-3, ПК-4, ПК-2.3

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																														Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс												3 курс							
					1 *18 нед* (ТО: 18 нед)						2 *17 нед* (ТО: 17 нед)						3 *18 нед* (ТО: 18 нед)						4 *17 нед* (ТО: 17 нед)						5							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	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.2.11 Ф	*Б1.ДВ.2.11.1* Основы аттестации защищаемых помещений *Б1.ДВ.2.11.2* Системы безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	43	2	72																			30	8	22		42	*З*							12 12	ПК-3, ПК-4, ПК-2.3 ПК-1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
Б1.ДВ.2.12 Ф	*Б1.ДВ.2.12.1* Методы выявления недекларированных возможностей в радиоэлектронной аппаратуре *Б1.ДВ.2.12.2* Защита и обработка мультимедийных данных в системах безопасности, управления и связи	43	3	108																			30	8	22		42	*Э(36)*							12 12	ПК-2, ПК-3 ПК-3
Б2	**Практика**		**51**	**1836**																																
Б2.ОД	**Базовая часть**		**15**	**540**																																
Б2.ОД.1 О	Производственная практика (получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	43	15	540																													540	*З/О*	540	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4, ПК-5
Б2.ДВ	**Вариативная часть**		**36**	**1296**																																
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	43	27	972	32				148	*З*	30				114	*Э(36)*	32				256	*Э(36)*	30				222	*Э(36)*							270	УК-4, УК-6, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ДВ.2 Ф	Производственная практика (преддипломная)	43	9	324																													324	*З/О*	324	УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**6**	**216**																																
Б3.1 Ф	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	43	6	216																													216			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
Ф	**Факультативы**		**0**	**0**																																
					288	104	128	24	468		270	91	112	37	414		192	56	56	48	456		240	77	74	59	480						1080			
		Всего:	**120**	**4320**	**23 ЗЕТ**						**22 ЗЕТ**						**22 ЗЕТ**						**23 ЗЕТ**						**30 ЗЕТ**						**1222 ч**	
		Объем аудиторных занятий (ч/нед)			**16**						**15.88**						**10.67**						**14.12**													
		Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)			**42**						**40.24**						**36**						**42.35**													
		Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)			**24**						**27**						**48**						**27**													
		Зачет			**5**						**3**						**2**						**3**													
		Зачет с оценкой			**1**						**1**												**1**						**2**							
		Экзамен			**2**						**3**						**4**						**3**													
		Курсовой проект																																		
		Курсовая работа									**1**																									

СОГЛАСОВАНО: