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

1837

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Нагорнов О.В.

Учебный план основной образовательной программы

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах»

Научная специальность: 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»
Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
очная форма обучения
2021 год приема

План одобрен УМС ИФТИС.
Протокол №3 от 28.08.2023

1. График учебного процесса

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	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
	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
Годы 1	Н	Н	Н	Н	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н	К	К	К	Н	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т
Годы 2	Н	Н	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н	К	К	К	Н П	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т
Годы 3	Н	Н	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н	К	Э	К	Н	Н	Н Т	Н Т	Н Т
Годы 4	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	П Н	Н	К	Э	К	Н	Н	Н Т	Н Т	Н Т

	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	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.
	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	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Э	Э	Н	Н	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Годы 2	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П Т	Н П	Н П	Н П	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Годы 3	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Годы 4	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н Т	Н	Н	Э	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Т — теоретическое обучение, Э — экзаменационная сессия, К — каникулы, П — рассредоточенная практика, Н — рассредоточенная научно-исследовательская работа, Г — государственный экзамен, Д — выпускная квалификационная работа

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																																										Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс										2 курс									3 курс										4 курс														
					1 *18 нед* (ТО: 13 нед)					2 *20 нед* (ТО: 17 нед)					3 *18 нед* (ТО: 15 нед)					4 *21 нед* (ТО: 17 нед)					5 *18 нед* (ТО: 15 нед)					6 *21 нед* (ТО: 17 нед)					7 *18 нед*					8 *16 нед* (ТО: 12 нед)								
					Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт		
Б1	**Дисциплины (модули)**		**30**	**1080**																																											
Б1.Б	**Базовая часть**		**9**	**324**																																											
Б1.Б.1	История и философия науки	54	5	180	52	26	26	20	*З*	68	34	34	4	*Э(36)*																																	УК-1, УК-2
Б1.Б.2	Иностранный язык	50	4	144	26		26	10	*З*	34		34	38	*Э(36)*																																	УК-3, УК-4
Б1.В	**Вариативная часть**		**21**	**756**																																											
Б1.В.1	Элементы психологии и педагогики	79	4	144											30	15	15	42		14	8	6	22	*Э(36)*																						УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-6
Б1.В.2	Информационное пространство преподавателя инженерного вуза	5	3	108											30	30		78	*З*																												УК-3, ОПК-6
Б1.В.3	Методология планирования и проведения научного исследования	17	3	108																34	34		74	*З*																						УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1
Б1.В.4	Научная визуализация	75	2	72																20		20	52	*З*																						ОПК-4
Б1.В.5	*Б1.В.5.1* Системы управления и защита ядерных энергетических установок *Б1.В.5.2* Управление и безопасная эксплуатация ядерных энергетических установок *Б1.В.5.3* Системы и концепции Мульти-Д управления	2	3	108																					30	15	15	42	*Э(36)*																	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-9
Б1.В.6	*Б1.В.6.1* Программно-технический комплекс АСУТП АЭС *Б1.В.6.2* Микропроцессорные системы управления технологическими объектами	2	3	108																										34	17	17	38	*Э(36)*											УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.В.7	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	2	3	108																										34	17	17	38	*Э(36)*											УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-9
Б2	**Практики**		**12**	**432**																																											
Б2.В	**Вариативная часть**		**12**	**432**																																											
Б2.В.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	2	6	216																			180	*Э(36)*																						УК-5, УК-6, ОПК-6
Б2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	2	6	216																																		180	*Э(36)*							УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОСПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
Б3	**Научные исследования**		**189**	**6804**																																											
Б3.В	**Вариативная часть**		**189**	**6804**																																											
Б3.В.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2	189	6804				864	*З*				936	*Э(36)*				756	*З*				720	*Э(36)*				864	*З*				936	*Э(36)*				792	*З*				792	*Э(36)*	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОСПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УСК-1
Б4	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**																																											

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс										2 курс									3 курс										4 курс											
					1 *18 нед* (ТО: 13 нед)					2 *20 нед* (ТО: 17 нед)					3 *18 нед* (ТО: 15 нед)					4 *21 нед* (ТО: 17 нед)					5 *18 нед* (ТО: 15 нед)					6 *21 нед* (ТО: 17 нед)					7 *18 нед*					8 *16 нед* (ТО: 12 нед)						
					Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	СРС	Атт		
Б4.Б	**Базовая часть**		**9**	**324**																																										
Б4.Б.1	Государственный экзамен	2	3	108																																						108			УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
Б4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертация)	2	6	216																																						216			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОСПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УСК-1
Ф	**Факультативы**		**1**	**36**																																										
Ф.1	Научное проектирование (диссертационное исследование как научный проект)	17	1	36																																			24	24		12	*З*		УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1
					78	26	52	894		102	34	68	978		60	45	15	876		68	42	26	1048		30	15	15	906		68	34	34	1012					972		0 + 24	0 + 24		1116 + 12			
Всего:			**240** +1	**8640** +36	**27 ЗЕТ**					**33 ЗЕТ**					**26 ЗЕТ**					**34 ЗЕТ**					**27 ЗЕТ**					**33 ЗЕТ**					**28 ЗЕТ**					**32 ЗЕТ**					**0 ч**	
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					**4.33**					**5.1**					**3.33**					**3.24**					**1.67**					**3.24**										**1.5**						
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					**54**					**54**					**52**					**53.14**					**52**					**51.43**					**54**					**51.75**						
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)										**36**										**54**					**36**					**54**					**36**					**36**						
Зачет					**3**										**2**					**2**					**1**										**1**					+1						
Зачет с оценкой																																														
Экзамен										**3**										**3**					**1**					**3**					**1**					**1**						

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора ИФТИС Берестов А.В.

Начальник отдела аспирантуры Самойленко Н.В.