МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"

Утверждаю

Ректор _____ *Григорьев С.Н.*

"___" _____ 20 14 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

09.06.01

Программа аспирантуры (направление подготовки) "Информатика и вычислительная техника"

Направленность (профиль) программы аспирантуры "Автоматизация и управления технологическими процессами и производствами (в машиностроении)"

Кафедра: Компьютерные системы управления

Отдел Управление подготовки научных кадров

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

Согласовано

Проректор по УР _____ / *Подураев Ю.В.*/

Начальник УУ _____ *Зиневич Н.Н.*/

Начальник УПНК _____ *Стебулянин М.М.*/

Зав. кафедрой _____ / *Мартинов Г.М.*/

Содержание учебного плана и рабочих программ дисциплин соответствует нормам Федеральных законов от 18 июля 1999 г. №183-ФЗ «Об экспортном контроле» (с изменениями и дополнениями) и от 21июля 1993г. №5485-1 «О государственной тайне» (с изменениями и дополнениями).

Основание: Заключение комиссии экспортного контроля ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН» от 09 июня 2015 г.

Начальник УУ Н.Н.Зиневич

Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	3 1/3	6	**9 1/3**	3 1/3	3 1/3	**6 2/3**	2	2	**4**		4	**4**	24
	Практика (рассред.)		7 1/3	**7 1/3**	6 2/3	6 2/3	**13 1/3**	10	6 2/3	**16 2/3**				37 1/3
Н	Научные исследования (рассред.)	16 2/3	6 2/3	**23 1/3**	10	10	**20**	8	11 1/3	**19 1/3**	20	14	**34**	96 2/3
Э	Экзамены	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2		**2**	14
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	**2**	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	**4**	4
К	Каникулы	1	7	**8**	1	7	**8**	1	7	**8**	1	5	**6**	30
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

ПЛАН Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе: из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1, тр 1 [2(ЗЕТ	Курс 1, тр 2 [2(ЗЕТ	Курс 2, тр 3 [2(ЗЕТ	Курс 2, тр 4 [2(ЗЕТ	Курс 3, тр 5 [2(ЗЕТ	Курс 3, тр 6 [2(ЗЕТ	Курс 4, тр 7 [2(ЗЕТ	Курс 4, тр 8 [1(ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	Компетенции
4		Итого	2	9	2	2	8640	8640	4076	272		204	4420	144	240	30	30	30	30	30	30	30	30	-			
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	2	9	2	2	8640	8640	4076	272		204	4420	144	240	30	30	30	30	30	30	30	30	-			
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=47.6%							41%	62%	0%	38%	49%	10%													
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	1	3	2	2	1080	1080	440	272		168	532	108	30	5	9	5	5	3	3			-			
11	Б1.Б	Базовая часть			2	2	324	324	112	32		80	140	72	9		9							-			
12	Б1.Б.1	История и философия науки			2	2	144	144	48	32		16	60	36	4		4							36		27	ОПК-1, 2, 5; УК-1, 3, 5
15	Б1.Б.2	Иностранный язык			2	2	180	180	64			64	80	36	5		5							36		6	УК-4
20	Б1.В	Варматинная часть	1	3			756	756	328	240		88	392	36	21	5		5	5	3	3			-			
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	1			396	396	168	112		56	192	36	11	5				3	3			-			
23	Б1.В.ОД.1	Психология и педагогика высшей школы		1			180	180	64	48		16	116		5	5								36		27	ОПК-2, 8; УК-3, 5, 6
26	Б1.В.ОД.2	Автоматизация и управления технологическими процессами и производствами (в машиностроении)	6				216	216	104	64		40	76	36	6					3	3			36		11	ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 3, 7, 8; УК-1, 3, 6
31	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2			360	360	160	128		32	200		10			5	5					-			
33	Б1.В.ДВ.1																										
34	1	Объектно-ориентированное проектирование и программирование		3			180	180	80	64		16	100		5			5						36		8	ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 8, 11, 12; УК-1, 4
37	2	Архитектура вычислительных систем		3			180	180	80	64		16	100		5			5						36		9	ПК-1, 2; УК-1
40	Б1.В.ДВ.2																										
41	1	Когнитивные технологии проектной деятельности		4			180	180	80	64		16	100		5				5					36		9	ОПК-1, 3; ПК-5
44	2	Информационные системы в автоматизированном производстве		4			180	180	80	64		16	100		5				5					36		11	ОПК-6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 6, 12; УК-1, 3, 6
50		Итого по Блокам 2 и 3		6			7236	7236	3564				3672		201	25	21	25	25	27	27	30	21	-			
52 / 53	Индекс	Наименование (Вар., Расср.)					Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
54	Б2	Блок 2 «Практика»		6			2016	2016	1656				360		56		11	10	10	15	10						
55	Б2.1	Научно-производственная (Вар ☑)		56			720	720	576				144		20					10	10			36	1.50		ПК-1, 3, 7, 8
56	Б2.2	Педагогическая (Вар ☑)		2-5			1296	1296	1080				216		36		11	10	10	5				36	1.50		ОПК-8; ПК-2; УК-4, 5, 6
59 / 60	Индекс	Наименование (Вар., Расср.)					Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
61	Б3	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»					5220	5220	1908				3312		145	25	10	15	15	12	17	30	21				
62	Б3.1	Научно-исследовательская работа (Вар ☑)		1-8			5220	5220	1908				3312		145	25	10	15	15	12	17	30	21	36	1.50		
65 / 66	Индекс	Наименование (Вар., Расср.)	Экз	Зач	Зач. с О.		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
67	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»					324	324	72			36	216	36	9								9	-			
69 / 70	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
71	Б4.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	1				108	108	36			36	36	36	3								3	-			
72	Б4.Г.1	Государственный экзамен	8				108	108	36			36	36	36	3								3	36		11	
77 / 78	Индекс	Наименование (Вар., Расср.)					Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции

ПЛАН Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование			Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	Компетенции
											в том числе							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
												из них						тр 1 [2	тр 2 [2	тр 3 [2	тр 4 [2	тр 5 [2	тр 6 [2	тр 7 [2	тр 8 [1				
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ				
79	Б4.Д	Подготовка и защита ВКР							216	216	36				180		6								6				
80	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Баз	☑	8				216	216	36				180		6								6	36	1.50		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**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	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-11**	**ПК-12**	**УК-1**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	
Б1.Б.1	История и философия науки	27	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	УК-1	УК-3	УК-5						
Б1.Б.2	Иностранный язык	6	УК-4											
Б1.В.ОД.1	Психология и педагогика высшей школы	27	ОПК-2	ОПК-8	УК-3	УК-5	УК-6							
Б1.В.ОД.2	Автоматизация и управления технологическими процессами и производствами (в машиностроении)	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-3	УК-6
Б1.В.ДВ.1.1	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-11	ПК-12	УК-1
			УК-4											
Б1.В.ДВ.1.2	Архитектура вычислительных систем	9	ПК-1	ПК-2	УК-1									
Б1.В.ДВ.2.1	Когнитивные технологии проектной деятельности	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-5									
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные системы в автоматизированном производстве	11	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-12	УК-1	УК-3	УК-6	
Б2	**Блок 2 «Практика»**		**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-7**	**ПК-8**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**			
Б2.1	Научно-производственная		ПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-8								
Б2.2	Педагогическая		ОПК-8	ПК-2	УК-4	УК-5	УК-6							
Б3	**Блок 3 «Научно-исследовательская работа»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**		
Б3.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-3		
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»**		**ОПК-6**	**УК-4**	**УК-5**									
Б4.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**		**ОПК-6**	**УК-4**	**УК-5**									
Б4.Г.1	Государственный экзамен	11	ОПК-6	УК-4	УК-5									
Б4.Д	**Подготовка и защита ВКР**													
Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы													
ФТД	**Факультативы**													

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	47.6%	30	30	30	14	5	9	10	5	5	6	3	3			
Базовая часть				9	9	9	9		9									
Вариативная часть				21	21	21	5	5		10	5	5	6	3	3			
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	46	25	21	50	25	25	54	27	27	51	30	21
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%			56	11		11	20	10	10	25	15	10			
Базовая часть																		
Вариативная часть						56	11		11	20	10	10	25	15	10			
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	0%	100%	0%			145	35	25	10	30	15	15	29	12	17	51	30	21
Базовая часть																		
Вариативная часть						145	35	25	10	30	15	15	29	12	17	51	30	21
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть						9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	61.82%													
	в интерактивной форме	0%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	53.4	-	54	50.4	-	54	54	-	54	52.2	-	54	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	7.8	-		36	-			-		18	-		
	в период гос.экзаменов	54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР	582.3	-	424	616	-	584	584	-	560	516	-	360	432
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								1		1	1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)		2	1	1	4	2	2	3	2	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2		2									
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		2		2									
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '09.06.01(0)-Авт_и_упр-2014-2015.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

Код	Наименование кафедры
1	Автоматизированные системы обработки информации и управление
2	Высокоэффективные технологии обработки
3	Измерительные информационные системы
4	Инженерная графика
5	Инженерная экология и безопасность жизнедеятельности
6	Иностранный язык
7	Инструментальная техника и технология формообразования
8	Информационные системы
9	Информационные технологии и вычислительные системы
10	Композиционные материалы
11	Компьютерные системы управления
12	Мировая экономика
13	Прикладная математика
14	Производственный менеджмент
15	Робототехника и мехатроника
16	Сенсорные и управляющие системы
17	Системы пластического деформирования
18	Социология, психология и педагогика
19	Станки
20	Теоретическая механика и сопротивление материалов
21	Технологический инжиниринг
22	Технология машиностроения
23	Технологическое проектирование
24	Управление и информатка в технических системах
25	Физика
26	Физическое воспитание и спорт
27	Философия
28	Финансовый менеджмент
29	Экономика и управление предприятием
30	Электротехника, электроника и автоматика
31	Проектирование производственных систем и логистика