МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Ректор _____ *Григорьев С.Н.*

"09" июня 2015 г.

УП-21

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Учебно-методическим советом
Протокол № 6-15 от 04.06.2015

27.06.01

Программа аспирантуры (направление подготовки) " Управление в технических системах"

Направленность (профиль) программы аспирантуры "Информационно-измерительные и управляющие системы (в машиностроении)"

Кафедра: Измерительные информационные системы

Отдел Центр подготовки кадров высшей квалификации

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;

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

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 892

30.07.2014

Согласовано

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

Начальник УУ _____ */ Зиневич Н.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Шулепов А.В./*

Директор ЦПКВК _____ */ Нежметдинов Р.А./*

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 '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015

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	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	П Н	П Н	П Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К
II	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	П Н	П Н	П Н	Э	Э	К	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	П Н	П Н	П Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К
III	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	П Н	П Н	П Н	Э	Э	К	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	П Н	П Н	П Н	Э	Э	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

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
П	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 '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1: тр 1 [20 ЗЕТ	Курс 1: тр 2 [20 ЗЕТ	Курс 2: тр 3 [20 ЗЕТ	Курс 2: тр 4 [20 ЗЕТ	Курс 3: тр 5 [20 ЗЕТ	Курс 3: тр 6 [20 ЗЕТ	Курс 4: тр 7 [20 ЗЕТ	Курс 4: тр 8 [18 ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	Компетенции
4		Итого	4	9	2	8640	8640	4076	272		204	4420	144	240	30	30	30	30	30	30	30	30	-			
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	9	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)»	3	3	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, 5, 6; УК-1, 2
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	2		2	180	180	64			64	80	36	5		5							36		6	УК-4
20	Б1.В	Вариативная 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-3; УК-3, 5, 6
26	Б1.В.ОД.2	Информационно-измерительные и управляющие системы	6	5		216	216	104	64		40	76	36	6					3	3			36		3	ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-1, 2; 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-2, 4, 5; ПК-2; УК-1, 4
37	2	Архитектура вычислительных систем		3		180	180	80	64		16	100		5			5						36		9	ОПК-5; 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-5
44	2	Информационные системы в автоматизированном производстве		4		180	180	80	64		16	100		5				5					36		11	ОПК-1, 2, 4, 5, 6; ПК-1, 2; УК-1, 2, 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	Конта кт.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		ОПК-2, 3, 5; ПК-1; УК-1
56	Б2.2	Педагогическая	Вар	☑		2-5	1296	1296	1080				216		36		11	10	10	5				36	1.50		ОПК-6; УК-5, 6

59 / 60	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
61	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					5220	5220	1908				3312		145	25	10	15	15	12	17	30	21				
62	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	☑		1-8	5220	5220	1908				3312		145	25	10	15	15	12	17	30	21	36	1.50		ОПК-1, 4, 5; ПК-2; УК-1, 3, 4

65 / 66	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.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	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.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	-			

ПЛАН Учебный план аспирантов '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015

	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	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ				
72	Б4.Г.1	Государственный экзамен (кандидатский экзамен по специальности в соответствии с темой научно-квалификационной работы)	8			108	108	36			36	36	36	3								3	36		3	ОПК-1, 4, 5

77 / 78	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.				Всего часов					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции
						По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Факт												
79	Б4.Д	Подготовка и защита НКР				216	216	36				180		6								6				
80	Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	☑	8	216	216	36				180		6								6	36	1.50		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**
			УК-5	**УК-6**										
Б1.Б.1	История и философия науки	27	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	УК-1	УК-2							
Б1.Б.2	Иностранный язык	6	УК-4											
Б1.В.ОД.1	Психология и педагогика высшей школы	27	ОПК-3	УК-3	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.2	Информационно-измерительные и управляющие системы	3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-3	УК-6			
Б1.В.ДВ.1.1	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	8	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2	УК-1	УК-4						
Б1.В.ДВ.1.2	Архитектура вычислительных систем	9	ОПК-5	УК-1										
Б1.В.ДВ.2.1	Когнитивные технологии проектной деятельности	9	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные системы в автоматизированном производстве	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6	
Б2	**Блок 2 «Практика»**		**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**УК-1**	**УК-5**	**УК-6**				
Б2.1	Научно-производственная		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	УК-1							
Б2.2	Педагогическая		ОПК-6	УК-5	УК-6									
Б3	**Блок 3 «Научно-исследовательская работа»**		**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-2**	**УК-1**	**УК-3**	**УК-4**					
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2	УК-1	УК-3	УК-4					
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»**		**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ОПК-5**									
Б4.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**		**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ОПК-5**									
Б4.Г.1	Государственный экзамен (кандидатский экзамен по специальности в соответствии с темой научно-квалификационной работы)	3	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5									
Б4.Д	**Подготовка и защита ВКР**													
Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													
ФТД	**Факультативы**													

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план аспирантов '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015**

	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)		2		2				1		1	1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)		2	1	1	4	2	2	3	2	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													
	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 '27.06.01(0)-2015-2016.plax', код направления 27.06.01, год начала подготовки 2015**

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