

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

ЗАОЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2016

Ректор

"30"

Твардовский А.В.



09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль (направленность деятельности) 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки

2014

Образовательный стандарт

875

30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе

 / Евстифеева Е.А./

Начальник УМУ

 / Коротков М.А./

Начальник УАР

 / Рассадин С.В./

Зав.кафедрой

 / Марголис Б.И./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	7	6	13	7	7	14										27
П	Практика		8	8		6	6					6	6				20
Н	Научные исследования	8	6	14	8	8	16	18	18	36	18	12	30	14	12	26	122
Э	Экзамены	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	30
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	2	9	11	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	12	14	55
Итого		20	32	52	20	32	52	23	29	52	23	29	52	19	33	52	260
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с руков.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра			
						в том числе						Курс 1																					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 1 [7 нед]					Семестр 2 [6 нед]					ЗЕТ							
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	ЗЕТ					
4	Итого	6	13		1	8712	8713	138	64		74	906	216	242	242	16		22	214	36	19	14		18	184	72	28						
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8641	122	56		66	850	216	240	240	12		18	186	36	18	14		18	184	72	28						
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=19%							11%	46%	0%	54%	72%	17%																				
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	5	8		1	1080	1080	122	56		66	778	180	30	30	12		18	186	36	7	14		18	184	72	8						
11	Б1.Б Базовая часть	2	2		1	324	324	36	12		24	216	72	9	9	6		12	126		4	6		12	90	72	5						
12	Б1.Б.1 История и философия науки	2	1		2	180	180	20	12		8	124	36	5	5	6		4	62		2	6		4	62	36	3	37	Психология и философия				
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	2	1			144	144	16			16	92	36	4	4			8	64		2			8	28	36	2	42	Иностранный язык				
20	Б1.В Вариативная часть	3	6			756	756	86	44		42	562	108	21	21	6		6	60	36	3	8		6	94		3						
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	3	4			612	612	68	34		34	436	108	17	17	6		6	60	36	3	4		4	64		2						
32	Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы	1				108	108	12	6		6	60	36	3	3	6		6	60	36	3							37	Психология и философия				
35	Б1.В.ОД.5 Технологии и методики преподавания в вузе		2			72	72	8	4		4	64		2	2							4		4	64		2	35	Социология и социальные технологии				
43	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2			144	144	18	10		8	126		4	4							4		2	30		1						
52	Б1.В.ДВ.2																																
53	1 Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности		2			36	36	6	4		2	30		1	1							4		2	30		1	35	Социология и социальные технологии				
56	2 Инновационные технологии в обучении		2			36	36	6	4		2	30		1	1							4		2	30		1	35	Социология и социальные технологии				
62	Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7237							201	201						11						20						
64	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра					
65	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	в том числе				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				Закрепленная кафедра					
66	Б2 Блок 2 «Практики»		3			1080	1080							30	30							8		432			12						
67	Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	Вар				432	432							12	12							8		432			12	26	Автоматизация технологических процессов				
72	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра					
73	Б3 Блок 3 «Научные исследования»					6156	6157							171	171	8		392			11	6		294			8						
74	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность	Вар			12	684	686							19	19	8		392			11	6		294			8	26	Автоматизация технологических процессов				
101	Индекс	Наименование				Экс	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра	
102	ФТД Факультативы		2							72	72	16	8		8	56		2	2	4		4	28		1								
103	ФТД.1 Методология подготовки и написания диссертации		1			36	36	8	4		4	28		1	1	4		4		4	28		1							37	Психология и философия		

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 2																				
		Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Семестр 3 [7 нед]					Семестр 4 [7 нед]																				
										Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ												
4	Итого	6	13		1	8712	8713	138	64		74	906	216	242	242	22		20	246	36	20	12		14	190	36	27	-							
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8641	122	56		66	850	216	240	240	18		16	218	36	19	12		14	190	36	27	-							
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=10%							11%	46%	0%	54%	72%	17%																						
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	5	8		1	1080	1080	122	56		66	778	180	30	30	18		16	218	36	8	12		14	190	36	7	-						
20	Б1.В	Вариативная часть	3	6			756	756	86	44		42	562	108	21	21	18		16	218	36	8	12		14	190	36	7	-						
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	4			612	612	68	34		34	436	108	17	17	12		10	122	36	5	12		14	190	36	7	-						
23	Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	4	3			180	180	20	12		8	124	36	5	5	6		4	62		2	6		4	62	36	3	36					26	Автоматизация технологических процессов
26	Б1.В.ОД.2	Математические основы теории систем автоматического управления	3				108	108	12	6		6	60	36	3	3	6		6	60	36	3						36						26	Автоматизация технологических процессов
29	Б1.В.ОД.3	Основы профессиональной коммуникации и этики		4			72	72	8	4		4	64		2	2							4		4	64		2	36					35	Социология и социальные технологии
38	Б1.В.ОД.6	Тренинг профессионального и личностного развития		4			72	72	8	2		6	64		2	2							2		6	64		2	36					37	Психологии и философии
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2			144	144	18	10		8	126		4	4	6		6	96		3						-							
45	Б1.В.ДВ.1																																		
46	1	Измерительная техника		3			108	108	12	6		6	96		3	3	6		6	96		3						36						26	Автоматизация технологических процессов
49	2	Современные методы и модели управления техническими объектами		3			108	108	12	6		6	96		3	3	6		6	96		3						36						26	Автоматизация технологических процессов
62		Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7237							201	201					11						20	-							
64	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов		ЗЕТ	Неделя		Часов		ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
66	Б2	Блок 2 «Практики»		3			1080	1080						30	30							6		324		9									
68	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я неделя)	Вар			4			324	324				9	9							6		324		9	36	1.50						26	Автоматизация технологических процессов
72	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов		ЗЕТ	Неделя		Часов		ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					6156	6157						171	171	8	397				11	8		397		11									
76	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар		34		792	794						22	22	8	397				11	8		397		11	36	1.38						26	Автоматизация технологических процессов
101	Индекс	Наименование	Экс	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
103	ФТД	Факультативы	2				72	72	16	8		8	56		2	2	4		4	28		1													
107	ФТД.2	Академическое письмо: правила написания и публикации	3				36	36	8	4		4	28		1	1	4		4	28		1							36					37	Психологии и философии

Индекс	Наименование				Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра				
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 4														Код	Наименование		
												из них							Семестр 7 [нед]							Семестр 8 [нед]										
												Лек	Лаб	Пр	СР				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
4	Итого				6	13		1	8712	8713	138	64		74	906	216	242	242							27						27					
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				6	11		1	8640	8641	122	56		66	850	216	240	240							27								27			
62	Итого по Блокам 2 и 3					3			7236	7237								201	201							27								27		
64	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ										
65						По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд												
66	62	Блок 2 «Практики»					3			1080	1080						30	30							6			324				9				
69	62.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)				Вар	☐		8			324	324				9	9						6			324				9	26	Автоматизация технологических процессов			
72	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ										
73						По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд												
74	63	Блок 3 «Научные исследования»								6156	6157						171	171	18		972				27	12		648				18				
78	63.4	Научно-исследовательская деятельность				Вар	☐		78			1620	1620				45	45	18		972				27	12		648				18	26	Автоматизация технологических процессов		

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 5														Код	Наименование	
									из них			СР			Контроль	Семестр 9 [нед]							Семестр А [нед]								
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
4	Итого	6	13		1	8712	8713	138	64		74	906	216	242	242						19					72	36	27			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8641	122	56		66	850	216	240	240						19					72	36	27			
62	Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7237							201	201						19								18		
72	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.т.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
73									СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР		Ауд	Итого	СР			Ауд										
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				6156	6157							171	171	14		685		19	12		648					18			
79	Б3.5	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☐			9		684	685					19	19	14		685		19								26	Автоматизация технологических процессов	
80	Б3.6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	☐			А		648	648					18	18						12		648				18	26	Автоматизация технологических процессов	
83	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.т.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
84									СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР		Ауд	Итого	СР			Ауд										
85	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324					72	36	9	9						6							9			
87	Индекс	Наименование	Экз	Зач	ЗачО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.т.	Всего часов				ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
88										СР	ЗЕТ	Эксп	Факт																		
89	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				108	108					72	36	3	3									72	36	3				
90	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А				108	108					72	36	3	3									72	36	3	26	Автоматизация технологических процессов		
95	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.т.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
96									СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР		Ауд	Итого	СР			Ауд										
97	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					216	216						6	6							4		216			6				
98	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Баз	А			216	216						6	6							4		216			6	26	Автоматизация технологических процессов		

[illegible]

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ФТД.1	Методология подготовки и написания диссертации
	Б2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	ФТД.2	Академическое письмо: правила написания и публикации
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Технологии и методики преподавания в вузе
	Б1.В.ДВ.2.1	Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности
	Б1.В.ДВ.2.2	Инновационные технологии в обучении
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.2	Инновационные технологии в обучении
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)
9	ПК-1	способностью к применению основных принципов и методов оптимального, нечеткого и адаптивного управления при разработке и проектирования систем и средств управления
	Б1.В.ОД.1	Автоматизация технологических процессов и производств
	Б1.В.ДВ.1.1	Измерительная техника
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы и модели управления техническими объектами
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
10	ПК-2	способностью применять современные теоретические методы разработки математических моделей исследуемых объектов и систем автоматического управления
	Б1.В.ОД.2	Математические основы теории систем автоматического управления
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
11	ПК-3	способностью к разработке методик проведения измерений и исследований с выбором средств измерений и обработкой результатов
	Б1.В.ДВ.1.1	Измерительная техника
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы и модели управления техническими объектами
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
12	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
13	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
14	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
15	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Основы профессиональной коммуникации и этики
	ФТД.2	Академическое письмо: правила написания и публикации
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
16	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Основы профессиональной коммуникации и этики
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
17	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.6	Тренинг профессионального и личностного развития

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '09.06.01(05.13.06) заочная форма.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '09.06.01(05.13.06) заочная форма.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2014

[illegible]