

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"  
Департамент науки и инноваций

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 24.06.2015

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Управление в социальных и экономических системах  
для набора 2015 года и последующих лет



Шелупанов А.А.  
20/06/15

**Кафедра:** Автоматизации обработки информации

**Факультет:** систем управления (ФСУ)

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2015

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

Директор департамента науки и инноваций

Зав. аспирантурой

Начальник учебного управления

Декан

Руководитель образовательной программы

 / Мещеряков Р.В./

 / Коротина Т.Ю./

 / Саврук Е.В./

 / Сенченко П.В./

 / Ехлаков Ю.П./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ															Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Код	Наименование	
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2			
12	Б1.Б.1	История и философия науки		2		2	108	108	6	66	36	3	3	3		3												19	Философии и социологии	
15	Б1.Б.2	Иностранный язык		2		2	144	144	10	98	36	4	4	4		4												20	Иностранного языка	
18	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника			2		72	72	8	62	2	2	2	2		2												7	Автоматизации обработки информации	
26	Б1.В.ОД.1	Управление в социальных и экономических системах		5		4	144	144	12	92	40	4	4			2		2	2	2								7	Автоматизации обработки информации	
29	Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований			1	2	108	108	10	90	8	3	3	3	1	2												29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга	
32	Б1.В.ОД.3	Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований			1		36	36	4	28	4	1	1	1	1													7	Автоматизации обработки информации	
35	Б1.В.ОД.4	Теория систем и системный анализ			2		72	72	4	64	4	2	2	2		2												8	Автоматизированных систем управления	
38	Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете				3	72	72	8	60	4	2	2			2	2											7	Автоматизации обработки информации	
41	Б1.В.ОД.6	Методология подготовки и написания диссертации			5		72	72	4	64	4	2	2					2	2									7	Автоматизации обработки информации	
44	Б1.В.ОД.7	Патентование результатов научных исследований			1		72	72	6	62	4	2	2	2	2													7	Автоматизации обработки информации	
52	Б1.В.ДВ.1.1	Основы организации бизнеса по продвижению на рынок программных продуктов				3	180	180	16	160	4	5	5			5	5											7	Автоматизации обработки информации	
55	Б1.В.ДВ.1.2	Исследование социально-экономических и политических процессов				3	180	180	16	160	4	5	5			5	5											7	Автоматизации обработки информации	
66	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		Вар			216	216								6		6										7	Автоматизации обработки информации	
67	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)		Вар			108	108								3	3											7	Автоматизации обработки информации	
73	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		Вар	V		5328	5328	34	5294		148	148	29	17	12	25	9	16	32	15	17	33	16	17	29	15	14	7	Автоматизации обработки информации
74	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		Вар	V		1584	1584	16	1568		44	44			9	4	5	11	6	5	11	6	5	13	6	7	7	Автоматизации обработки информации	
84	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		A			72	72		36	36	2	2													2		2	7	Автоматизации обработки информации
92	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		Баз	A		252	252																	7		7	7	Автоматизации обработки информации	
98	ФТД.1	Система издания научно-технической информации и системы символьных вычислений в научных исследованиях			3		72	72	8	60	4	2	2			2	2											32	Технологии электронного обучения	
101	ФТД.2	Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины			3		72	72	8	60	4	2	2			2	2											32	Технологии электронного обучения	



1	ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.3	Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
5	ОПК-5	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований
	Б1.В.ОД.6	Методология подготовки и написания диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.7	Патентование результатов научных исследований
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника

	Б1.В.ОД.7	Патентование результатов научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
9	ПК-1	владение принципами научного исследования в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований
	Б1.В.ОД.4	Теория систем и системный анализ
	Б1.В.ОД.6	Методология подготовки и написания диссертации
	Б1.В.ОД.7	Патентование результатов научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Система издания научно-технической информации и системы символьных вычислений в научных исследованиях
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях
	Б1.В.ОД.3	Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований
	Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11	ПК-3	способность разрабатывать, развивать и конкретизировать теоретические основы и методы теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах
	Б1.В.ОД.1	Управление в социальных и экономических системах
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способность разрабатывать и \ или использовать специальное программное обеспечение для решения и исследования задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы организации бизнеса по продвижению на рынок программных продуктов
	Б1.В.ДВ.1.2	Исследование социально-экономических и политических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-1	способность 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

	Б1.В.ОД.3	Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
14	УК-2	способность 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.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
15	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
18	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.6	Методология подготовки и написания диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

\*

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	
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6							
Б1.Б.1	История и философия науки	19	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	20	УК-3	УК-4											
Б1.Б.3	Информатика и вычислительная техника	7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8					
Б1.В.ОД.1	Управление в социальных и экономических системах	7	ПК-3												
Б1.В.ОД.2	Основы организации научных исследований	29	ОПК-1	ПК-1	ОПК-3	ОПК-5									
Б1.В.ОД.3	Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований	7	УК-1	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ОД.4	Теория систем и системный анализ	8	ПК-1												
Б1.В.ОД.5	Образовательные технологии в техническом университете	7	УК-5	ПК-2	ОПК-8	ОПК-4									
Б1.В.ОД.6	Методология подготовки и написания диссертации	7	УК-6	ПК-1	ОПК-5										
Б1.В.ОД.7	Патентование результатов научных исследований	7	ПК-1	ОПК-6	ОПК-7										
Б1.В.ДВ.1.1	Основы организации бизнеса по продвижению на рынок программных продуктов	7	ПК-4												
Б1.В.ДВ.1.2	Исследование социально-экономических и политических процессов	7	ПК-4												
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ОПК-8	ОПК-4								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)		ПК-3	ПК-4	ОПК-3	ОПК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1						
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ПК-4	ОПК-4	ОПК-3	ОПК-1	ПК-1	ОПК-2	ОПК-7						
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-5	ПК-3	ПК-2	ОПК-6									
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6							
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7	УК-5	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-6	
			ПК-1	ПК-2	ОПК-7	ОПК-8									



<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-1	ОПК-6	ОПК-7
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>							
ФТД.1	Система издания научно-технической информации и системы символьных вычислений в научных исследованиях	32	ПК-1							
ФТД.2	Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины	32	ПК-2							

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого				193	248	244	46	21	25	56	27	29	47	25	22	44	22	22	51	21	30	
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				189	240	240	46	21	25	52	23	29	47	25	22	44	22	22	51	21	30	
B1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	17	4	13	9	7	2	4	4								
B1.Б	Базовая часть				9	9	9	9		9													
B1.В	Вариативная часть				21	21	21	8	4	4	9	7	2	4	4								
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	150	201	201	29	17	12	43	16	27	43	21	22	44	22	22	42	21	21	
B2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	3	30	9				9	3	6										
B2.Б	Базовая часть																						
B2.В	Вариативная часть				3	30	9				9	3	6										
B3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	171	198	192	29	17	12	34	13	21	43	21	22	44	22	22	42	21	21	
B3.Б	Базовая часть																						
B3.В	Вариативная часть				171	198	192	29	17	12	34	13	21	43	21	22	44	22	22	42	21	21	
B4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9													9		9	
B4.Б	Базовая часть				9	9	9													9		9	
B4.В	Вариативная часть																						
ФТД	Факультативы				4	8	4				4	4											
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					56.82%																
		в интерактивной форме					0%																
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					39.4		-	39.8	36	-	50.9	39.5	-	47.4	31.7	-	41.7	31.7	-	39.8	42
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48.7		-	-	41	-	-	-	-	40		-			-		
		в период гос.экзаменов					36		-			-			-			-			-		36
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. прак. и НИР					27.6		-	18	40	-	28	14	-	12	6	-	4	6	-	4	6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							2		2				1	1					1		1
		ЗАЧЕТЫ (За)							5	3	2				1	1							
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1		1	5	3	2									
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																					
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																					
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																					
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																					
		РЕФЕРАТЫ (Реф)							2		2												
		ЭССЕ (Эс)																					
	РГР (РГР)																						