

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы бакалавриата

27.04.04 Управление в технических системах

Управление и информатика в технических системах

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование															
Блок 1. Дисциплины (модули)																							211	211	7924	7924	3168.8	3072	3814.4	940.8	320	30	27	30	27	28	29	30	10		
Обязательная часть																							140	140	5040	5040	1979.1	1924	2456.1	604.8		30	27	30	27	19	2	3	2		
+	Б1.О.01	Философия		2				3	3	108	108	50.3	50	57.7		-	3						31	Кафедра философии																	
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				2	2	72	72	32.3	32	39.7		-	2						32	Кафедра социологии, политологии и менеджмента																	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	24	13				14	14	504	504	205.4	200	231.4	67.2	-	3	4	3	4			33	Кафедра иностранных языков, русского и русского как иностранного																	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		6				2	2	72	72	32.3	32	39.7		-				2			7	Кафедра промышленной и экологической безопасности																	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	16.3	16	55.7		-	2						10	Кафедра физической культуры и спорта																	
+	Б1.О.06	Личностное развитие		1				2	2	72	72	32.3	32	39.7		-	2						32	Кафедра социологии, политологии и менеджмента																	
+	Б1.О.07	Высшая математика	123					21	21	756	756	363.2	356	292	100.8	-	7	8	6				8	Кафедра специальной математики																	
+	Б1.О.08	Физика	123					14	14	504	504	187.2	180	216	100.8	-	5	5	4				11	Кафедра общей физики																	
+	Б1.О.09	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	3	108	108	32.3	32	75.7		-			3				53	Кафедра электронного приборостроения и менеджмента качества																	
+	Б1.О.10	Инженерное предпринимательство		124				6	6	216	216	82.9	82	133.1		-	2	2	2																						
+	Б1.О.10.01	Теория решения изобретательских задач		1				2	2	72	72	16.3	16	55.7		-	2						18	Кафедра электрооборудования																	
+	Б1.О.10.02	Основы проектной деятельности		2				2	2	72	72	32.3	32	39.7		-		2					32	Кафедра социологии, политологии и менеджмента																	
+	Б1.О.10.03	Экономика предприятий и цифровое производство		4				2	2	72	72	34.3	34	37.7		-			2				29	Кафедра экономики и управления на предприятии																	
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	1	2				6	6	216	216	100.7	98	81.7	33.6	-	4	2																							
+	Б1.О.11.01	Инженерная графика	1					4	4	144	144	68.4	66	42	33.6	-	4						41	Кафедра машиноведения и инженерной графики																	
+	Б1.О.11.02	Компьютерная графика		2				2	2	72	72	32.3	32	39.7		-		2					41	Кафедра машиноведения и инженерной графики																	

+	Б1.О.12	Информационные технологии								1234							11	11	396	396	145.2	144	250.8			-	3	3	2	3												
+	Б1.О.12.01	Информатика								1							3	3	108	108	32.3	32	75.7			-	3											14	Кафедра автоматизации и управления			
+	Б1.О.12.02	Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности								23							5	5	180	180	64.6	64	115.4			-		3	2										14	Кафедра автоматизации и управления		
+	Б1.О.12.03	Программирование и основы алгоритмизации								4							3	3	108	108	48.3	48	59.7			-								3					14	Кафедра автоматизации и управления		
+	Б1.О.13	Теоретическая механика								3							4	4	144	144	68.3	68	75.7			-												9	Кафедра теоретической и прикладной механики и математики			
+	Б1.О.14	Прикладная механика	5						5								5	5	180	180	55.7	50	90.7	33.6		-								5				9	Кафедра теоретической и прикладной механики и математики			
+	Б1.О.15	Защита интеллектуальной собственности								8							2	2	72	72	18.3	18	53.7			-								2				29	Кафедра экономики и управления на предприятии			
+	Б1.О.16	Прикладная экология	3														3	3	108	108	34.4	32	40	33.6		-												19	Кафедра общей химии и экологии			
+	Б1.О.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение								3							3	3	108	108	50.3	50	57.7			-													6	Кафедра материаловедения, сварки и производственной безопасности		
+	Б1.О.18	Теория автоматического управления	5														4	4	144	144	50.4	48	60	33.6		-												14	Кафедра автоматизации и управления			
+	Б1.О.19	Средства контроля объектов окружающей среды	4														4	4	144	144	50.4	48	60	33.6		-													19	Кафедра общей химии и экологии		
+	Б1.О.20	Теоретические основы электротехники	34														10	10	360	360	136.8	132	156	67.2		-													18	Кафедра электрооборудования		
+	Б1.О.21	Деловые коммуникации								4							2	2	72	72	16.3	16	55.7			-														32	Кафедра социологии, политологии и менеджмента	
+	Б1.О.22	Разработка нормативно-технической документации	4														4	4	144	144	50.4	48	60	33.6		-													53	Кафедра электронного приборостроения и менеджмента качества		
+	Б1.О.23	Надежность технических систем	5														5	5	180	180	66.4	64	80	33.6		-													7	Кафедра промышленной и экологической безопасности		
+	Б1.О.24	Аналоговая и цифровая электроника	5						5								5	5	180	180	52.7	48	93.7	33.6		-													14	Кафедра автоматизации и управления		
+	Б1.О.25	Управление рисками								7							3	3	108	108	48.3	48	59.7			-										3				53	Кафедра электронного приборостроения и менеджмента качества	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		71	71	2884	2884	1189.7	1148	1358.3	336	320								9	27	27	8					
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)								12345																-														10	Кафедра физической культуры и спорта	
+	Б1.В.02	Вычислительные машины, системы и сети								5							3	3	108	108	48.3	48	59.7			-								3						14	Кафедра автоматизации и управления	
+	Б1.В.03	Информационные сети и телекоммуникации								6							3	3	108	108	48.3	48	59.7			-															14	Кафедра автоматизации и управления
+	Б1.В.04	Програмное обеспечение систем автоматического управления	6														6	5	180	180	52.7	48	93.7	33.6		36														14	Кафедра автоматизации и управления	
+	Б1.В.05	Моделирование систем управления								6							3	3	108	108	48.3	48	59.7			-														14	Кафедра автоматизации и управления	

+	Б1.В.06	Основы конструирования средств автоматизации	6				4	4	144	144	50.4	48	60	33.6	-					4		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.07	Теория нелинейных и дискретных систем автоматического управления	6			6	5	5	180	180	52.7	48	93.7	33.6	<u>36</u>					5		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	7	6		7	9	9	324	324	102	96	188.4	33.6	<u>72</u>					3	6	14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.09	Системы технического зрения	7				4	4	144	144	50.4	48	60	33.6	-					4		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.10	Микромеханические устройства автоматике		7			3	3	108	108	48.3	48	59.7		-					3		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.11	Системы автоматического управления	8	7		8	10	10	360	360	114	108	212.4	33.6	<u>72</u>					5	5	14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование баз данных		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3			14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Информационное обеспечение систем управления		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3			14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Датчики систем управления		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3			14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аналоговые и цифровые устройства измерительной техники		5			3	3	108	108	48.3	48	59.7		8				3			14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	6				4	4	144	144	50.4	48	60	33.6	16					4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физические основы микропроцессорной техники	6				4	4	144	144	50.4	48	60	33.6	<u>16</u>					4		14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физические основы электроники	6				4	4	144	144	50.4	48	60	33.6	<u>16</u>					4		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	7				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	8					3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы робототехники	7				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	8					3		14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства обработки информации в робототехнических системах	7				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	8					3		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору		7			2	2	72	72	32.3	32	39.7		8					2				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Приводы систем управления		7			2	2	72	72	32.3	32	39.7		8					2		18	Кафедра электрооборудования	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Электрические машины		7			2	2	72	72	32.3	32	39.7		8					2		18	Кафедра электрооборудования	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	7			7	4	4	144	144	36.7	32	73.7	33.6	44					4				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Микропроцессорные устройства управления	7			7	4	4	144	144	36.7	32	73.7	33.6	<u>44</u>					4		14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Микроконтроллеры и SCADA системы	7			7	4	4	144	144	36.7	32	73.7	33.6	<u>44</u>					4		14	Кафедра автоматике и управления	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	8				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	12						3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Технология приборостроения	8				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	<u>12</u>						3	14	Кафедра автоматике и управления	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология машиностроения	8				3	3	108	108	34.4	32	40	33.6	<u>12</u>						3	14	Кафедра автоматике и управления	
Блок 2.Практика							20	20	720	720	139.5	138	580.5		360				3	3	3	11		
Обязательная часть							6	6	216	216	48.6	48	167.4		108				3	3				
+	Б2.О.01	Учебная практика			24		6	6	216	216	48.6	48	167.4		108				3	3				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	108	108	24.3	24	83.7		<u>54</u>				3			14	Кафедра автоматике и управления	

+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			3	3	108	108	24.3	24	83.7		<u>54</u>					3			14	Кафедра автоматике и управления	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								14	14	504	504	90.9	90	413.1		252							3		11	
+	Б2.В.01	Производственная практика			688			14	14	504	504	90.9	90	413.1		252							3		11	
+	Б2.В.01.01(П)	Проектная практика			6			3	3	108	108	24.3	24	83.7		<u>54</u>							3		14	Кафедра автоматике и управления
+	Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа			8			5	5	180	180	18.3	18	161.7		<u>90</u>								5	14	Кафедра автоматике и управления
+	Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	48.3	48	167.7		<u>108</u>								6	14	Кафедра автоматике и управления
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	14.5		309.5											9	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	14.5		309.5		-								9	14	Кафедра автоматике и управления
ФТД. Факультативы								4	4	144	144	50.6	50	93.4								2	2			
+	ФТД.01	Правоведение			5			2	2	72	72	34.3	34	37.7		-							2		36	Кафедра экономической теории и управления ресурсами
+	ФТД.02	Проектная деятельность			6			2	2	72	72	16.3	16	55.7		-							2		18	Кафедра электрооборудования