

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт управления, автоматизации и информационных технологий

кадр.бюджет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол от 12.03.2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль - Системы и средства автоматизации технологических производств

Кафедра: Систем автоматизации и управления технологическими процессами

Факультет: Управления и автоматизации

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2013

Образовательный стандарт

1171

20.10.2015

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая
- монтажно-наладочная
- сервисно-эксплуатационная
- организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

/ Кочнев А М /

Начальник УМУ

/ Ежков Г О /

Начальник УМЦ

/ Китяева Л А /

Декан факультета УиА

/ Зарипов Р Н /

Ответственный за ООП

/ Васильева М Ю /

Ответственный по направлению

/ Зарипов Р Н /

Зав. кафедрой САУТП

/ Фяфулин В А /

Разработчик учебного плана

/ Чупаев А В /

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	39	38	38 1/2	37 1/2	29 1/2	182 1/2
Э	Экзаменационные сессии	3	3	3 1/2	3 1/2	2 1/2	15 1/2
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика				4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа					6	6
К	Каникулы	10	9	10	7	10	46
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп		1	1	1	1	1	

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1							Курс 2						
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ			
			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль							
4		Итого	34	36		2	2	58	9040	9040	976	380	430	166	6750	450	242	242	88	50	62	1433	95	48	66	44	68	1391	87	49
6		Итого по ООП (без факультативов)	34	34		2	2	58	8968	8968	968	380	430	158	6694	442	240	240	88	50	62	1433	95	48	66	44	64	1363	83	48
8		Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.1%									12%	39%	44%	16%	83%	5%														
9		Итого по блоку Б1	34	34		2	2	58	8104	8104	968	380	430	158	6694	442	216	216	88	50	62	1433	95	48	66	44	64	1363	83	45
11		Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.1%									12%	39%	44%	16%	83%	5%														
12	Б1	Дисциплины (модули)	34	34		2	2	58	8104	8104	968	380	430	158	6694	442	216	216	88	50	62	1433	95	48	66	44	64	1363	83	45
14	Б1.Б	Базовая часть	17	14		1	2	28	3852	3852	452	178	198	76	3191	209	107	107	62	34	40	937	61	31.5	32	34	18	817	44	26.25
15	Б1.Б.1	Философия	2					2	144	144	18	8		10	117	9	4	4							8		10	117	9	4
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	11				112	216	216	24			24	175	17	6	6			16	75	8	2.75			8	100	9	3.25
21	Б1.Б.3	История	1					1	108	108	12	6		6	87	9	3	3	6		6	87	9	3						
24	Б1.Б.4	Экономика и организация производства	3					3	108	108	10	4		6	89	9	3	3							4			5		0.25
27	Б1.Б.5	Математика	11					11	504	504	42	26		16	444	18	14	14	26		16	444	18	14						
30	Б1.Б.6	Физика	12	1				112	432	432	52	18	32	2	358	22	12	12	18	22	2	143	13	5.5		10		215	9	6.5
33	Б1.Б.7	Химия	1					1	144	144	12	6	6		123	9	4	4	6	6		123	9	4						
36	Б1.Б.8	Экология		5				5	108	108	14	6		8	90	4	3	3												
39	Б1.Б.9	Информационные технологии	3					3	144	144	20	8	12		115	9	4	4							4			5		0.25
42	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	2	1				2	252	252	20	8	12		219	13	7	7	4	6		58	4	2	4	6		161	9	5
45	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности		4				4	108	108	16	6	10		88	4	3	3												
48	Б1.Б.12	Теоретическая механика	3	3				3	180	180	18	8	10		149	13	5	5							2			7		0.25
51	Б1.Б.13	Метрология и измерительная техника	3	3				3	144	144	20	8	12		111	13	4	4												
54	Б1.Б.14	Теория автоматического управления	4	3			4	34	252	252	42	14	28		197	13	7	7												
57	Б1.Б.15	Моделирование систем управления		4				4	108	108	20	8	12		84	4	3	3												
60	Б1.Б.16	Программирование и основы алгоритмизации		2				2	108	108	18	8	10		86	4	3	3	2		7		0.25	6	10		79	4	2.75	
63	Б1.Б.17	Вычислительные машины, системы и сети	4			4		4	252	252	28	12	16		215	9	7	7												
66	Б1.Б.18	Технические средства автоматизации и управления	4	3			3	34	288	288	40	16	24		235	13	8	8												
69	Б1.Б.19	Электротехника и электроника	3	2				23	180	180	22	8	14		145	13	5	5							4	8		128	4	4
72	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		3				3	72	72	4			4	64	4	2	2												
77	Б1.В	Вариативная часть	17	20		1		30	4252	4252	516	202	232	82	3503	233	109	109	26	16	22	496	34	16.5	34	10	46	546	39	18.75
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	13	12		1		19	2664	2664	312	128	132	52	2187	165	74	74	26	16	14	436	30	14.5	30	10	38	454	35	15.75
80	Б1.В.ОД.1	Правоведение		1				1	72	72	8	2		6	60	4	2	2	2		6	60	4	2						
83	Б1.В.ОД.2	Социальная психология коллектива	2					2	108	108	10	4		6	89	9	3	3	2			7		0.25	2		6	82	9	2.75
86	Б1.В.ОД.3	Самоменеджмент учебной деятельности		1				1	72	72	6	2		4	62	4	2	2	2		4	62	4	2						
89	Б1.В.ОД.4	История и культура народов Татарстана		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2						
92	Б1.В.ОД.5	Технический перевод иностранной литературы по профилю подготовки		2				2	108	108	10			10	94	4	3	3								10	94	4	3	

	Распределение по курсам																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 3						Курс 4						Курс 5										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
4	74	102	24	1748	108	48	78	122		1221	91	48	74	112	12	957	69	49	—		319		
6	74	102	24	1748	108	48	78	122		1221	91	48	74	112	8	929	65	48	—		319		
8																							
9	74	102	24	1748	108	48	78	122		1221	91	42	74	112	8	929	65	33	—		319		
11																							
12	74	102	24	1748	108	48	78	122		1221	91	42	74	112	8	929	65	33	—		319		
14	42	64	10	746	65	25.75	42	66		604	35	20.75			8	87	4	2.75			161		
15																			36		5	68	
18																			36		12	17	
21																			36		3	11	
24			6	84	9	2.75													36		3	80	
27																			36		12	9	
30																			36		18	66	
33																			36		6	32	
36							6			3		0.25			8	87	4	2.75	36			43	
39	4	12		110	9	3.75													36		12	1	
42																			36		8	13	
45							6	10		88	4	3							36			43	
48	6	10		142	13	4.75													36		6	51	
51	8	12		111	13	4													36		8	1	
54	8	12		93	4	3.25	6	16		104	9	3.75							36		18	47	
57							8	12		84	4	3							36		10	1	
60																			36		12	1	
63	4			5		0.25	8	16		210	9	6.75							36			47	
66	8	12		120	4	4	8	12		115	9	4							36		20	47	
69	4	6		17	9	1													36		8	82	
72			4	64	4	2													36			21	
77	32	38	14	1002	43	22.25	36	56		617	56	21.25	74	112		842	61	30.25	-		158		
79	16	24		406	22	13	26	42		460	48	16	30	40		431	30	14.75	-		114		
80																			36			42	
83																			36			48	
86																			36		2	48	
89																			36		2	11	
92																			36		6	17	

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1							Курс 2						
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе						Экспе- ртное	Факт	Курс 1					ЗЕТ	Курс 2					ЗЕТ
			из них			Контроль	Часов					Часов																		
			Лек	Лаб	Пр		Лек				Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль									
95	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы математики	2	2		2	216	216	42	20		22	161	13	6	6	2			7		0.25	18		22	154	13	5.75		
98	Б1.В.ОД.7	Информатика	11			1	288	288	30	14	16		240	18	8	8	14	16		240	18	8				154				
101	Б1.В.ОД.8	Процессы и аппараты химических технологий	3	3		3	252	252	20	8	12		219	13	7	7														
104	Б1.В.ОД.9	Технологии программирования	3			3	216	216	18	6	12		189	9	6	6							2			7		0.25		
107	Б1.В.ОД.10	Технические измерения и приборы	4	4		4	144	144	18	8	10		113	13	4	4														
110	Б1.В.ОД.11	Вычислительная техника в системах автоматизации	45	4		45	252	252	30	14	16		200	22	7	7														
113	Б1.В.ОД.12	Основы микропроцессорной техники	4			4	144	144	18	6	12		117	9	4	4														
116	Б1.В.ОД.13	Системы автоматизации и управления	4	4		4	216	216	22	8	14		181	13	6	6														
119	Б1.В.ОД.14	Автоматизация технологических процессов и производств	5	5		5	252	252	28	12	16		211	13	7	7														
122	Б1.В.ОД.15	Программирование промышленных контроллеров		55		55	108	108	26	12	14		74	8	3	3														
125	Б1.В.ОД.16	Элементная база цифровой техники	2			2	144	144	18	8	10		117	9	4	4							8	10		117	9	4		
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	8		11	1588	1588	204	74	100	30	1316	68	35	35			8	60	4	2	4		8	92	4	3		
132		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3			328	328	6			6	318	4																
136	Б1.В.ДВ.1																													
137	1	Русский язык и культура профессиональной речи		1		1	72	72	8			8	60	4	2	2			8	60	4	2								
140	2	Деловой русский язык		1		1	72	72	8			8	60	4	2	2			8	60	4	2								
143	Б1.В.ДВ.2																													
144	1	Психология и педагогика		2		2	108	108	12	4		8	92	4	3	3							4		8	92	4	3		
147	2	Методология инженерной деятельности		2		2	108	108	12	4		8	92	4	3	3							4		8	92	4	3		
150	Б1.В.ДВ.3																													
151	1	Экономика (часть 2)		3		3	72	72	12	4		8	56	4	2	2														
154	2	Производственные конфликты		3		3	72	72	12	4		8	56	4	2	2														
157	Б1.В.ДВ.4																													
158	1	Численные методы		3		3	108	108	10	4	6		94	4	3	3														
161	2	Теоретические основы теплотехники		3		3	108	108	10	4	6		94	4	3	3														
164	Б1.В.ДВ.5																													
165	1	Электротехнические измерения		4		4	108	108	10	4	6		94	4	3	3														
168	2	Материаловедение		4		4	108	108	10	4	6		94	4	3	3														
171	Б1.В.ДВ.6																													
172	1	Основы теории управления	3			3	144	144	14	6	8		121	9	4	4														
175	2	Цифровые методы анализа	3			3	144	144	14	6	8		121	9	4	4														
178	Б1.В.ДВ.7																													
179	1	Визуальное программирование на языках высокого уровня	5	4		45	180	180	44	18	26		123	13	5	5														

	Распределение по курсам																	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Курс 3						Курс 4						Курс 5										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов										ЗЕТ
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
95																		36		12		9	
98																		36		8		1	
101	8	12		219	13	7												36		10		45	
104	4	12		182	9	5.75												36		10		18	
107	4			5		0.25	4	10		108	13	3.75						36		4		1	
110							6	6		47	13	2	8	10		153	9	5	36		8	47	
113							6	12		117	9	4						36		12		1	
116							8	14		181	13	6						36		6		47	
119							2			7		0.25	10	16		204	13	6.75	36		6	47	
122													12	14		74	8	3	36		16	47	
125																		36		12		47	
130	16	14	14	596	21	9.25	10	14		157	8	5.25	44	72		411	31	15.5	-		44		
132			6	318	4													36				21	
136																							
137																		36		4		35	
140																		36		4		35	
143																							
144																		36		4		14	
147																		36		4		31	
150																							
151	4		8	56	4	2												36				80	
154	4		8	56	4	2												36				49	
157																							
158	4	6		94	4	3												36				18	
161	4	6		94	4	3												36				50	
164																							
165	2			7		0.25	2	6		87	4	2.75						36				82	
168	2			7		0.25	2	6		87	4	2.75						36				52	
171																							
172	6	8		121	9	4												36		6		47	
175	6	8		121	9	4												36		6		47	
178																							
179							6	8		63	4	2.25	12	18		60	9	2.75	36		10	1	

[illegible]

	Распределение по курсам																	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Курс 3						Курс 4						Курс 5										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов										ЗЕТ
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
182							6	8		63	4	2.25	12	18		60	9	2.75	36		10		1
185																							
186													14	20		65	9	3	36		10		1
189													14	20		65	9	3	36		10		47
192																							
193							2			7		0.25	18	34		286	13	9.75	36		10		47
196							2			7		0.25	18	34		286	13	9.75	36		10		47
202	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
203			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
204							4		216			6	4		216			6					
206																							
207																			36	1.50			47
213							4		216			6	4		216			6					
214							4		216			6							36	1.50			47
215													4		216			6	36	1.50			47
218	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
219			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
220													6					9	-				
227	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
228			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
229													6		324			9					
230													6		324			9	36	1.50			47
233																							
234	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
235															4	28	4	1	-				
236																			36				31
239															4	28	4	1	36				31

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
			ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	11	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.4	Экономика и организация производства	80	ОК-3	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.5	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.Б.6	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5								
Б1.Б.7	Химия	32	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.8	Экология	43	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19								
Б1.Б.9	Информационные технологии	1	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-16	ПК-17				
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	13	ОПК-4	ПК-5	ПК-20									
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ПК-7	ПК-12	ПК-18	ПК-22							
Б1.Б.12	Теоретическая механика	51	ОПК-2	ОПК-4	ПК-6	ПК-13								
Б1.Б.13	Метрология и измерительная техника	1	ОПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-21								
Б1.Б.14	Теория автоматического управления	47	ОПК-2	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-14	ПК-17					
Б1.Б.15	Моделирование систем управления	1	ПК-2	ПК-13	ПК-15	ПК-17								
Б1.Б.16	Программирование и основы алгоритмизации	1	ОПК-9	ПК-1	ПК-13	ПК-15	ПК-17							
Б1.Б.17	Вычислительные машины, системы и сети	47	ОПК-6	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПК-17							
Б1.Б.18	Технические средства автоматизации и управления	47	ОПК-6	ПК-6	ПК-11	ПК-16	ПК-21							
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	82	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-10	ПК-16	ПК-17						
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ПК-22										
Б1.В.ОД.1	Правоведение	42	ОПК-8	ПК-8										
Б1.В.ОД.2	Социальная психология коллектива	48	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ПК-19							
Б1.В.ОД.3	Самоменеджмент учебной деятельности	48	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ПК-3							
Б1.В.ОД.4	История и культура народов Татарстана	11	ОК-2	ОК-6	ПК-19									
Б1.В.ОД.5	Технический перевод иностранной литературы по профилю подготовки	17	ОК-5	ОК-7	ПК-3									
Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы математики	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ОД.7	Информатика	1	ОПК-6	ОПК-9	ПК-1									
Б1.В.ОД.8	Процессы и аппараты химических технологий	45	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-9	ПК-9								
Б1.В.ОД.9	Технологии программирования	18	ОПК-6	ОПК-9	ПК-17									
Б1.В.ОД.10	Технические измерения и приборы	1	ПК-1	ПК-15	ПК-16	ПК-21								
Б1.В.ОД.11	Вычислительная техника в системах автоматизации	47	ОПК-6	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПК-17							
Б1.В.ОД.12	Основы микропроцессорной техники	1	ОПК-7	ПК-1	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПК-17						
Б1.В.ОД.13	Системы автоматизации и управления	47	ОПК-6	ПК-2	ПК-6	ПК-11	ПК-14							
Б1.В.ОД.14	Автоматизация технологических процессов и производств	47	ОПК-6	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-14	ПК-15	ПК-17	ПК-19		
Б1.В.ОД.15	Программирование промышленных контроллеров	47	ПК-13	ПК-15	ПК-17									
Б1.В.ОД.16	Элементная база цифровой техники	47	ПК-15	ПК-16										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ПК-22										
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-19								
Б1.В.ДВ.1.2	Деловой русский язык	35	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-19								
Б1.В.ДВ.2.1	Психология и педагогика	14	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ПК-19							

