TREEKKIAIO

Innumor I (

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"

Институт управления, автоматизации и информационных технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

/ 4vnaee A B /

27.03.04

План одобрен Ученым советем вуза

Hponiokon 1 200 61 . 2 . CE

производственно-технологическая

· монтажно-наладочная • сервисно-эксплуатационная · организационно-управленческая

Разработчик учебного плана

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 2013 Год начала подготовки (по учебному плану) Программа подготовки: академ. бакалавриат Форма обучения: заочная Образовательный стандарт 1171 Срок обучения. 5л 20.10.2015 Виды профессиональной деятельности научно-исследовательская проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

1. Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябрі	Ь	10	0	ктяб	брь	7		Но	ябрь			Дек	абрь		-	Я	нвар	ЭЬ	-	Φ	евра	ЭЛЬ			Ma	рт		10	Ar	трел	Ь	_		Ma	й			Июн			10		юль		and i		Авгу	/CT	
Числа	1.67	8-14	15-21	22 - 28	29-	6 .12	13 . 19	20 - 26	27 -	3:9	10 - 16	17 : 23	24 : 30	1.7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29	5 - 11	12 - 18	19 - 25	-97	2 - 8	9 - 15	16 22	23 -	3 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6-12	13:19	20 - 26	27	4-10	11-17	8 - 24	25 31		8 14		22 28	1			0 26		100		17 23	74 - 31
Нед	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 4	10	41	42 4	13	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																							К	К																					К	К	К	К	К	К	К	К
II																							К	К																2/2/2		9//		У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																					/3/		К	К																					К	К	К	К	К	К	К	К
IV																					ħ/		К	К																				П	П	П	П	К	К	К	К	K
V																							К	К										A)	П	П	П	п	Д	٦ .	Д	Д	Д.	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

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
Ито	ro	52	52	52	52	52	260
Студ	ентов						
Груг	nn	1	1	1	1	1	

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.04-15-12345-2437_САУТП__2__2013 _ 3+.plz.xml', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2013

			T		Nonsuu	140117701						Bcero	часов				31	ET												
				,	иормы	контро	J/131	-,					в том	числе							Ку	pc 1					Ку	pc 2		
	14		-					<u>a</u>			H.)		из них								Часов					1	Часов			
	Индекс	Наименование	Экзамень	Зачеты	Зачеты с	Курсовые	Курсовые	Контрольн	To 3ET	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспе ртное	Факт	Лек	Ла6	Пр	СР	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	3ET
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 51	34	34		2	2	58	8104	8104	968	380	430	158		-	216	216	88	50	62	1433	95	48	66	44	64	1363	83	45
11		Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.1%				1					12%	39%	44%	16%	83%	5%														
12	51	Дисциплины (модули)	34	34		2	2	58	8104	8104	968	380	430	158			216	216	88	50	62	1433	95	48	66	44	64	1363	83	45
14	51.5	Базовая часть	17	14	Ī	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	51.5.1	Философия	2			-		2	144	144	18	8		10	117	9	4	4							8		10	117	9	4
18	61.5.2	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	1	1	108	108	12	6		6	87	9	3	3	6		6	87	9	3						
24	51.5.4	Экономика и организация производства	3					3	108	108	10	4		6	89	9	3	3							4			5		0.25
27	B1.B.5	Математика	11				+	11	504	504	42	26		16	444	18	14	14	26		16	444	18	14						
30	B1.B.6	Физика	12	1			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			1		3	144	144	20	8	12		115	9	4	4							4			5		0.25
42	51.5.10	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		ļ		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	61.6.17	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	51.5.19	Электротехника и электроника	3	2				23	180	180	22	8	14		145	13	5	5							4	8		128	4	4
72	Б1.5.20	Физическая культура и спорт		3				3	72	72	4			4	64	4	2	2												
77	51.B	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	51.В.ОД.З	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

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.04-15-12345-2437_САУТП__2__2013__3+.plz.xml', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2013

		Pacn	ределе	ние по к	урсам																Æ	ē	
	<u></u>			рс 3		1				pc 4			<u></u>			pc 5					g g	B B DopM	69
			Часов						Часов		T	-			Часов	т	1	-	Часов	ЗЕТ в	НОЙ	oğ d	HHH Appa
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	3ET	в ЗЕТ	нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленн а я кафедра
4	74	1.02	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				,				,															7
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 18						-													36		5		68
21							-		-			-							36 36		12 3		17
24			6	84	9	2.75													36		3		80
			0	04	9	2./3																	
30		-																	36		12		9
33			-																36 36		18		66 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			-			ļ						ļ	36		8		1
54 57	8	12	-	93	4	3.25	6 8	16 12		104	9	3.75							36		18	-	47
60							0	12		04	4	3							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		517	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

									T			Bcero	часов				36	ET	T											
				đ	рормы	контро	ля							числе		-81					Ку	pc 1					Ку	pc 2		
					T			<u>a</u>			9 T		из них								Часов						Часов			
	Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с	Курсовые	Курсовые	Контрольнь	Tio 3ET	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспе ртное	Факт	Лек	Лаб	Пр	CP	Контроль	3ET	Лек	Ла6	Пр	СР	Контроль	3ET
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						
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		55	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	51.В.ОД.16	Элементная база цифровой техники	2		<u> </u>			2	144	144	18	8	10		117	9	4	4							8	10		117	9	4
130	51.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						L						
157	Б1.В.ДВ.4																													
158	1	Численные методы		3		ļ		3	108	108	10	4	6		94	4	3	3												
161	2	Теоретические основы теплотехники		3				3	108	108	10	4	6	L	94	4	3	3												
164	Б1.В.ДВ.5	,				,																					,			
165	1	Электротехнические измерения		4	ļ	-		4	108	108	10	4	6		94	4	3	3												
168	2	Материаловедение		4	L	L		4	108	108	10	4	6		94	4	3	3												
171	Б1.В.ДВ.6			1		T	1	1					,																	
172	1	Основы теории управления	3					3	144	144	14	6	8		121	9	4	4												
175	2	Цифровые методы анализа	3				1	3	144	144	14	6	8		121	9	4	4							L					
178	Б1.В.ДВ.7	Punyari una programmuna		Ī	T		1						1							1	-							1		
179	1	Визуальное программирование на языках высокого уровня	5	4				45	180	180	44	18	26		123	13	5	5												

Proprietable for topic content for the conte	ω l	[
SS	Mdo Mdo	Ke
S	эсов	EHH
101	Итого часов в электронной форме	Закрепленная
101		9
104		1
107		45
110		18
113 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15		1
116		47
119 119		1
122 123 124 125		47
125 130 16		47
130		47
130 16 14 14 596 21 9.25 10 14 157 8 5.25 44 72 411 31 15.5 - 44 132 0 6 318 4 0		47
132 6 318 4 36 36 137 36 4 140 36 4 143 36 4 144 36 4 147 36 4 150 151 4 8 56 4 2 36 36 157 158 4 6 94 4 3 36 36 164 164 165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 6 172 6 8 121 9 4 9 4 2.75 36 6 178		
137		21
140		-
144		35
143 144 1 1 1 1 1 1 36 4 147 1 1 1 1 1 1 36 4 150 1 1 1 1 36 4 151 4 8 56 4 2 1 36 36 36 154 4 8 56 4 2 1 36 <td< td=""><td></td><td>35</td></td<>		35
147		
150 151 4 8 56 4 2 36 36 154 4 8 56 4 2 36 36 157 158 4 6 94 4 3 36 36 161 4 6 94 4 3 36 36 164 165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 171 172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		14
151 4 8 56 4 2 36		31
154 4 8 56 4 2 94 4 3 36		
157 158 4 6 94 4 3 36 36 161 4 6 94 4 3 36 36 164 165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 171 172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		80
158 4 6 94 4 3 36 6 36 6 36 6 6 36 6<		49
161 4 6 94 4 3 8 8 164 164 165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 6 171 172 6 8 121 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9		
164 165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 171 172 6 8 121 9 4 8 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 4 8 9 <td< td=""><td>_</td><td>18</td></td<>	_	18
165 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 36 171 172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		50
168 2 7 0.25 2 6 87 4 2.75 36 171 172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		г—
171 172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		82
172 6 8 121 9 4 36 6 175 6 8 121 9 4 36 6 178		52
178		47
178		47
179 6 9 63 4 235 12 10 60 0 275 26 10		
4 2.23 12 10 0 9 2.73 30 10		1

		177011 Outchaspois 21.03.04-13-123-0-													учасов				3	ET												
						II	ормы	KONIDA) pui							числе							Ку	pc 1			T		Ку	/pc 2		
				Ī						(8)			- (÷		из них								Часов						Часов	1		
	Индекс	Наименование			Экзамены	Зачеты	Зачеты с	Курсовые	Курсовые	Контрольнь	TIO 3ET	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспе ртное		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
182	2	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	K		5	4				45	180	180	44	18	26		123	13	5	5												
185	61.В.ДВ.8																						************								<u> </u>	
186	1	Диагностика и надежность автоматизиро систем	ванны	х	5					5	108	108	34	14	20		65	9	3	3												
189	2	Планирование эксперимента в системах автоматизации			5					5	108	108	34	14	20		65	9	3	3												
192	Б1.В.ДВ.9																															
193	1	Прикладная метрология			5	5				55	360	360	54	20	34		293	13	10	10												
196	2	Системы связи УВМ с объектом			5	5				55	360	360	54	20	34		293	13	10	10												
202	14				_		Зач. с		100					Bcero	часов				3	ET				Часов			Ī			Часов		
203	Индекс	Наименование			Экз	Зач	0.	KII	KP		To 3ET	По	Конта кт.р.				CP	3ET	Эксп	Факт	Нед	ель	Итого	CP	Ауд	3ET	He	дель	Итого	CP	Ауд	3ET
204	52	Практики									540	540							15	15							2		108			3
206	Б2.У	Учебная практика									108	108							3	3							2		108			3
207	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар				2			vergili.	108	108							3	3							2		108			3
213	52.П	Производственная практика		Т							432	432]				12	12									T			
214	52.∏.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опьта профессиональной деятельности)	Вар				4				216	216							6	6												
215	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар				5				216	216							6	6												
218								i -	T					Bcero	часов				31					Часов		<u> </u>	<u> </u>			Часов		
219	Индекс	Наименование			Экз	3a4	3a4. c	КП	KP		По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				CP	3ET	Эксп	Факт	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET
220	53	Государственная итоговая аттестация									324	324							9	9												
227														Всего	часов				38	Ť				Часов			T			Часов		
228	Индекс	Наименование									To 3ET	По плану	Конта кт.р.				CP	3ET	Эксп	Факт	Нед	ель	Итого	CP	Ауд	3ET	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET
229	53.Д	Подготовка и защита ВКР									324	324							9	9												
230	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз	3							324	324							9	9												
233 234	Индекс	Наименование			Экз	За	3a0	КП	КР	К	По ЗЕТ		Конта		часов Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕ Эксп	-Т	Лек	Лаб	Пр	СР	Конту о Лъ	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	ОНТДО	3ET
235	ФТД	Факультативы				2					72	плану 72	кт.р.			8	56	8	2	2					*				4	28	4	1
236	ФТД.1	Библиография				2					36	36	4			4	28	4	1	1									4	28	4	1
239	ФТД.2	Патентоведение				5					36	36	4		1	4	28	4	1	1												

		Pacni	ределен	NE DO	KADCAM																۵	}	
		1 001		pc 3	курсан		Ī		Ку	pc 4					Ку	pc 5					B	B ppMe	DC.
			Часов						Часов						Часов				1	200	Si d	8 × ×	SH Ha
	Лек	Ла6	Пр	CP	Контроль	ЗЕТ	Лек	Ла6	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Ла6	Пр	СР	Контроль	3ET	в ЗЕТ	ЗЕТ в нед,	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная
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					-								4	-									
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				Часов		J				Часов						Часов			Vacon	ЗЕТ в			
203	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	He	ель	Итого	СР	Ауд	3ET		јель	Итого	CP	Ауд	3ET	в ЗЕТ	нед.			_
204							4		216		<u> </u>	6	4		216			6					
206																							
207							4		216			6	4		216			6	36	1.50			47
213							-4		216		_	0	-		210			0					-
214							4		216			6	:						36	1.50			47
215													4		216			6	36	1.50			47
218				Часов						Часов						Часов			Lincon	DET a			
219	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	Hez	јель	Итого	СР	Ауд	3ET	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
220													6					9	~				
227				Часов	,					Часов	,					Часов	,		Часов	ЗЕТ в			
228	Нед	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	He	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	He	ієль	Итого	CP	Ауд	3ET	в ЗЕТ	нед.			
229													6		324			9					
230													6		324			9	36	1.50			47
233					8	I	<u> </u>				8		1		<u> </u>		8		Linear	257.			
234	Лек	Лаб	Пр	CP	Контро	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро	3ET	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
235															4	28	4	1	-				-
236						-	-				-		-			20	4	-	36				31
239					L	1	L	L			L				4	28	4	1	36				31

Индекс	Наименование	Каф						Формируем	ные компетен	нтии				
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	ОК-6	OK-7	OK-8	OK-9	ОПК-1	ОПК-2	опк-з
			0ПК-4	опк-5	ОПК-6	0ПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
51	Дисциплины (модули)		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								
51.5.1	Философия	68	OK-1	OK-6	OK-7									
51.Б.2	Иностранный язык	17	OK-5	OK-7										
51.5.3	История	11	OK-2	OK-6										
1.5.4	Экономика и организация производства	80	OK-3	ПК-4	ПК-5									
51.5.5	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
51.5.6	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5								
51.5.7	RIMMX	32	ОПК-1	ОПК-2										
51.5.8	Экология	43	OK-9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19								
51.5.9	Информационные технологии	1	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-16	ПК-17				
1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	13	ОПК-4	ПК-5	⊓K-20									
51.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	43	OK-9	ПК-7	∏K-12	ПК-18	ПК-22							
51.Б.12	Теоретическая механика	51	ОПК-2	ОПК-4	ПК-6	ПК-13								
51.Б.13	Метрология и измерительная техника	1	ОПК-8	ΠK-11	ΠK-15	ПК-21								
1.5.14	Теория автоматического управления	47	ОПК-2	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-14	ПК-17					
51. 5 .15	Моделирование систем управления	1	ПК-2	ΠK-13	ПК-15	ПК-17								
1.Б.16	Программирование и основы алгоритмизации	1	ОПК-9	ПК-1	ПК-13	⊓K-15	ПК-17							
1.Б.17	Вычислительные машины, системы и сети	47	ОПК-6	ПК-13	ΠK-15	ПК-16	ПК-17							
51.5.18	Технические средства автоматизации и управления	47	ОПК-6	ПК-6	ПК-11	ПК-16	ПК-21							
51.5.19	Электротехника и электроника	82	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ПК-10	ПК-16	ПК-17						
51.5.20	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ПК-22										
51.В.ОД.1	Правоведение	42	опк-8	ПК-8										
51.В.ОД.2	Социальная психология коллектива	48	OK-4	OK-6	OK-7	ОПК-2	∏K-19							
51.В.ОД.3	Самоменеджмент учебной деятельности	48	OK-1	OK-4	OK-5	OK-7	ПК-3							
51.В.ОД.4	История и культура народов Татарстана	11	ОК-2	OK-6	ПК-19									
51.В.ОД.5	Технический перевод иностранной литературы по профилю подготовки	17	ОК-5	OK-7	пк-3									
51.В.ОД.6	Дополнительные главы математики	9	ОПК-1	0ПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
1.В.ОД.7	Информатика	1	ОПК-6	ОПК-9	ПК-1									
51.В.ОД.8	Процессы и аппараты химических технологий	45	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-9	ПК-9								
1.В.ОД.9	Технологии программирования	18	ОПК-6	ОПК-9	∏K-17									
51.В.ОД.10	Технические измерения и приборы	1	ПК-1	ПК-15	ПК-16	∏K-21								
51.В.ОД.11	Вычислительная техника в системах автоматизации	47	ОПК-6	ПК-13	ПК-15	ΠK-16	ПК-17							
1.В.ОД.12	Основы микропроцессорной техники	1	ОПК-7	ПК-1	ПК-13	⊓K-15	ПК-16	ПК-17						
51.В.ОД.13	Системы автоматизации и управления	47	ОПК-6	ПК-2	ПК-6	ПК-11	ПК-14							
51.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		
51.В.ОД.15	Программирование промышленных контроллеров	47	ПК-13	ПК-15	ПК-17									
1.В.ОД.16	Элементная база цифровой техники	47	ПК-15	ПК-16										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	OK-8	ПК-22										
1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	OK-5	OK-6	OK-7	ПК-19								
1.В.ДВ.1.2	Деловой русский язык	35	OK-5	OK-6	OK-7	ПК-19								
1.8.ДВ.2.1	Психология и педагогика	14	OK-4	OK-6	OK-7	OK-8	ПК-19							

Индекс	Наименование	Kado						Формируев	лые компетен	HLINN				
Б1.В.ДВ.2.2	Методология инженерной деятельности	31	OK-1	OK-6	OK-7	ОПК-8	ПК-18							
Б1.В.ДВ.З.1	Экономика (часть 2)	80	OK-3	OK-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ДВ.3.2	Производственные конфликты	49	OK-1	OK-6	OK-7	ОПК-8	ПК-19							
51.В.ДВ.4.1	Численные методы	18	ОПК-2	ПК-6										
61.В.ДВ.4.2	Теоретические основы теплотехники	50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6								_	
Б1.В.ДВ.5.1	Электротехнические измерения	82	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-7	ПК-21							-	
Б1.В.ДВ.5.2	Материаловедение	52	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6									
Б1.В.ДВ.б.1	Основы теории управления	47	ОПК-2.	ONK-5	ОПК-6	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ΠK-14	ПК-17				
Б1.В.ДВ.6.2	Цифровые методы анализа	47	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5								
Б1.В.ДВ.7.1	Визуальное программирование на языках высокого уровня	1	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-4	ПК-15	ПК-17						
Б1.В.ДВ.7.2	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	1	OK-7	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ПК-4							
Б1.В.ДВ.8.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем	1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-5						
Б1.В.ДВ.8 .2	Планирование эксперимента в системах автоматизации	47	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-8	ПК-11							
Б1.В.ДВ.9.1	Прикладная метрология	47	ОПК-6	ПК-11	ПК-20	ПК-21								
Б1.В.ДВ.9.2	Системы связи УВМ с объектом	47	ПК-6	ПК-10	ПК-13	ПК-14	∏K-15	ПК-16	ПК-17					
			OK-1	OK-4	OK-6	0К-7	OK-9	опк-2	ОПК-3	0ПК-4	0ПК-5	ОПК-6	опк-7	ОПК-9
5 2	Практики	-	ПК-1	ΠK-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
D.L.	практики	-	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ΠK-17	ПК-18	NK-19	ПК-20	ПК-21	ПК-10	IIK-11	1114-17
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		OK-1	OK-6	ОК-7	ОПК-9	ПК-19							
	Производственная практика (практика по		OK-4	OK-6	OK-7	OK-9	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-13	ΠK-14	ΠK-15	ПК-18	ПК-19
52.П.1	получению профессиональных умений и опыта		ПК-21											_
	профессиональной деятельности)		OK-7	OK-9	OUK 3	OBK 3	OFIK 4	ODV 5	OFW 6	DIC 1	IDIC 2	DIV 3	DIC 4	DIV E
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе		ПК-6	ПК-7	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 ПК-9	ОПК-4 ПК-10	ОПК-5 ПК-11	ОПК-6	ΠK-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5 ПК-17
DZ.11,Z	научно-исследовательская работа)			ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-10	IIK-11	ПК-12	111/-12	11111-14	111/-12	ПК-16	11K-17
			ПК-18	11K-19	11K-20	IIK-ZI	I IK-ZZ							
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	0ПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-4	0ПК-5	ОПК-6	ОПК-7	опк-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	To Cyaloper Borrier Wildred Burrelland		ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
		ļ	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
63.r	Подготовка и сдача государственного экзамена													
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	0ПК-1	опк-2	ОПК-3
r rh. mi			опк-4	опк-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
63.Д	Подготовка и защита ВКР		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								
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
- 2 . 2 . 4	Защита выпускной квалификационной работы,		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
53.Д.1	включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ΠK-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
	процедуру защиты		ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
ФТД	Факультативы		OK-4	ОПК-6	ПК-3	ПК-20								
ФТД.1	Библиография	31	ОПК-6	ПК-3	1111	1111								
ФТД.2	Патентоведение	_	OK-4	ПК-20										