

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

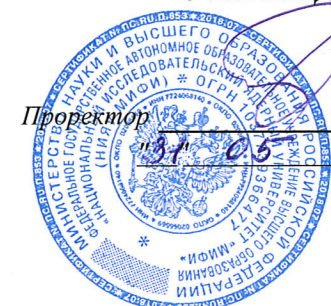
Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 18/03 от 31.05.2018



Е.Б. Весна
2018 г.

27.03.04

Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

Основная профессиональная образовательная программа: Управление и информатика в технических системах
2018/2019 учебный год - 3 курс

Кафедра: БИТИ Информатика и управление в технических системах

Факультет: Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая
- монтажно-наладочная
- сервисно-эксплуатационная

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2016

Образовательный стандарт

Протокол №16/07

02.07.2016

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

Декан

Зав. кафедрой

/ М.Г. Шевашкевич/

/ С.Н. Грицюк/

/ М.А. Фролова/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август				
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
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	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																			К	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			=	Э	Э	К									Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	17	35	18	8	26	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	2	2	4	21
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		8	8	12
Д	Выпускная квалификационная работа											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
Итого		23	29	52	22	29	51	22	29	51	21	30	51	205
Студентов														
Групп														

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Курс 1													
									в том числе								Экспе ртное	Факт	Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]							
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек							
						Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой																		Курсовые проекты	Курсовые работы	РПР	Лек	Лаб		Пр
4		Итого	28	31	6	2	7	3	8968	8968	3162	1070	658	1434	3718	1008	240	240	162	54	270	486	144	29	180	54	270	432	108	31	144	
6		Итого по ООП (без факультативов)	28	31	6	2	7	3	8968	8968	3162	1070	658	1434	3718	1008	240	240	162	54	270	486	144	29	180	54	270	432	108	31	144	
8		Б=54% В=46% ДВ(от В)=40.6%									40%	34%	21%	45%	47%	13%																
9		Итого по блоку Б1	28	31	6	2	7	3	7888	7888	3162	1070	658	1434	3718	1008	210	210	162	54	270	486	144	29	180	54	270	432	108	28	144	
11		Б=54% В=46% ДВ(от В)=40.6%									40%	34%	21%	45%	47%	13%																
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	31	6	2	7	3	7888	7888	3162	1070	658	1434	3718	1008	210	210	162	54	270	486	144	29	180	54	270	432	108	28	144	
14	Б1.Б	Базовая часть	19	10	2	1	3	3	4104	4104	1706	644	310	752	1714	684	114	114	126	36	180	342	108	22	162	54	216	396	108	26	108	
15	Б1.Б.1	История	1						108	108	54	18		36	18	36	3	3	18		36	18	36	3								
16			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18								18											
18	Б1.Б.2	Философия	5						108	108	48	16		32	24	36	3	3														
19			в т.ч. часов в инт. форме:																													
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12					288	288	144			144	108	36	8	8			54	54		3			54	54		3		
22			в т.ч. часов в инт. форме:								36		36								18						18					
24	Б1.Б.4	Экономика и организация производства		3					108	108	54	18		36	54		3	3													18	
25			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																			
27	Б1.Б.5	Математика	1-3						684	684	288	126		162	288	108	19	19	36		54	90	36	6	54		54	72	36	6	36	
28			в т.ч. часов в инт. форме:																													
30	Б1.Б.6	Физика	1-3						504	504	234	108	72	54	162	108	14	14	36	18	18	36	36	4	36	36	18	54	36	5	36	
31			в т.ч. часов в инт. форме:								54		18	36						18						18						
33	Б1.Б.7	Химия		1					108	108	36	18	18		72		3	3	18	18		72		3								
34			в т.ч. часов в инт. форме:																													
36	Б1.Б.8	Экология		2					72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2		
37			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18														18					
39	Б1.Б.9	Информационные технологии		2					72	72	36	18		18	36		2	2			18				18		18	36		2		
40			в т.ч. часов в инт. форме:																													
42	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика		1				1	108	108	36	18		18	72		3	3	18		18	72		3								
43			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18								18											
45	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности		2					108	108	36	18	18		72		3	3							18	18		72		3		
46			в т.ч. часов в инт. форме:																													
48	Б1.Б.12	Теоретическая механика	5					5	144	144	80	32		48	28	36	4	4														
49			в т.ч. часов в инт. форме:								26		26																			
51	Б1.Б.13	Электротехника и электроника	46		35	6		3	540	540	204	68	84	52	264	72	15	15													18	
52			в т.ч. часов в инт. форме:								52		16	36																		
54	Б1.Б.14	Метрология и измерительная техника	4						144	144	54	36	18		54	36	4	4														
55			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																			
57	Б1.Б.15	Теория автоматического управления	67				7		324	324	112	48	32	32	140	72	9	9														
58			в т.ч. часов в инт. форме:								36		10	26																		
60	Б1.Б.16	Моделирование систем управления	8						108	108	48	16	16	16	24	36	3	3														
61			в т.ч. часов в инт. форме:																													
63	Б1.Б.17	Программирование и основы алгоритмизации	2				2		144	144	36	18		18	72	36	4	4							18		18	72	36	4		
64			в т.ч. часов в инт. форме:																													

[illegible]

	Закрепленная кафедра
	Наименование
4	
6	
8	
9	
11	
12	
14	
15	БИТИ Гуманитарные дисциплины
16	
18	БИТИ Гуманитарные дисциплины
19	
21	БИТИ Гуманитарные дисциплины
22	
24	БИТИ Экономика, организация и управление на предприятиях
25	
27	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
28	
30	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
31	
33	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
34	
36	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
37	
39	БИТИ Информатика и управление в тех
40	
42	БИТИ Промышленное и гражданское строительство
43	
45	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
46	
48	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
49	
51	БИТИ Информатика и управление в тех
52	
54	БИТИ Атомная энергетика
55	
57	БИТИ Информатика и управление в тех
58	
60	БИТИ Информатика и управление в тех
61	
63	БИТИ Информатика и управление в технических системах
64	

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Курс 1															
									в том числе							Экспе ртное	Факт	Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]									
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек								
						Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой																		Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР	Лек	Лаб		Пр	СР
66	Б1.Б.18	Вычислительные машины, системы и сети	4						144	144	54	18	36		54	36	4	4															
67			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																				
69	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления	7				7		216	216	48	32	16		132	36	6	6															
70			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
72	Б1.Б.20	Физическая культура		26					72	72	68			68	4		2	2											36			1	
73			в т.ч. часов в инт. форме:																														
77	Б1.В	Вариативная часть	9	21	4	1	4		3784	3784	1456	426	348	682	2004	324	96	96	36	18	90	144	36	7	18			54	36		2	36	
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	9	2	1	2		2052	2052	732	250	250	232	1104	216	57	57	18	18		108	36	5	18			18	36		2	36	
80	Б1.В.ОД.1	История науки и техники		2					72	72	36	18		18	36		2	2							18			18	36		2		
81			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18															18					
83	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники		6					72	72	32	16		16	40		2	2															
84			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
86	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения		4	5				144	144	68			68	76		4	4															
87			в т.ч. часов в инт. форме:								34		34																				
89	Б1.В.ОД.4	Информатика	1						180	180	36	18	18		108	36	5	5	18	18		108	36	5									
90			в т.ч. часов в инт. форме:																														
92	Б1.В.ОД.5	Теория вероятности и случайных процессов		3					108	108	54	18	18	18	54		3	3															18
93			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																				
95	Б1.В.ОД.6	Численные методы	3				3		180	180	36	18	18		108	36	5	5															18
96			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																				
98	Б1.В.ОД.7	Физические основы электронной техники		4					108	108	54	18	36		54		3	3															
99			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																				
101	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	7			7			216	216	64	16	32	16	116	36	6	6															
102			в т.ч. часов в инт. форме:								34		18	16																			
104	Б1.В.ОД.9	Электромеханические системы			6				144	144	48	16	16	16	96		4	4															
105			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
107	Б1.В.ОД.10	Распределенные системы автоматического управления	8						108	108	48	16	16	16	24	36	3	3															
108			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
110	Б1.В.ОД.11	Передача данных в информационно-управляющих системах		7					108	108	32	16	16		76		3	3															
111			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
113	Б1.В.ОД.12	Основы теории кодирования		6					108	108	32	16	16		76		3	3															
114			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
116	Б1.В.ОД.13	Цифровые системы автоматического управления	8				8		108	108	48	16	16	16	24	36	3	3															
117			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				
119	Б1.В.ОД.14	Информационные сети и телекоммуникации		5					108	108	48	16	16	16	60		3	3															
120			в т.ч. часов в инт. форме:								16		16																				

[illegible]

	Закрепленная кафедра
	Наименование
66	БИТИ Информатика и управление в технических системах
67	
69	БИТИ Информатика и управление в технических системах
70	
72	БИТИ Гуманитарные дисциплины
73	
77	
79	
80	БИТИ Информатика и управление в тех
81	
83	БИТИ Гуманитарные дисциплины
84	
86	БИТИ Гуманитарные дисциплины
87	
89	БИТИ Информатика и управление в тех
90	
92	БИТИ Информатика и управление в технических системах
93	
95	БИТИ Информатика и управление в тех
96	
98	БИТИ Информатика и управление в технических системах
99	
101	БИТИ Информатика и управление в технических системах
102	
104	БИТИ Информатика и управление в тех
105	
107	БИТИ Информатика и управление в технических системах
108	
110	БИТИ Информатика и управление в технических системах
111	
113	БИТИ Информатика и управление в тех
114	
116	БИТИ Информатика и управление в технических системах
117	
119	БИТИ Информатика и управление в технических системах
120	

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Курс 1														
									в том числе						Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]												
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них									СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек				
						Лек	Лаб	Пр																									
122	B1.B.OД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов	6						180	180	48	16	16	16	96	36	5	5															
123			в т.ч. часов в инт. форме:								16			16																			
125	B1.B.OД.16	Алгоритмические и технические средства цифровой обработки сигналов		7					108	108	48	16	16	16	60		3	3															
126			в т.ч. часов в инт. форме:								16			16																			
130	B1.B.DВ	Дисциплины по выбору	3	12	2		2		1732	1732	724	176	98	450	900	108	39	39	18			90	36		2			36					
132		Элективные курсы по физической культуре		1-6					328	328	316			316	12						72						36						
133			в т.ч. часов в инт. форме:																														
136	B1.B.DВ.1																																
137	1	Психология		4					108	108	36	18		18	72		3	3															
138			в т.ч. часов в инт. форме:								10			10																			
140	2	Инженерная психология		4					108	108	36	18		18	72		3	3															
143	B1.B.DВ.2																																
144	1	Русский язык и культура речи		1					72	72	36	18		18	36		2	2	18			18	36		2								
145			в т.ч. часов в инт. форме:								8			8						8													
147	2	Русский язык для делового и профессионального общения		1					72	72	36	18		18	36		2	2	18			18	36		2								
150	B1.B.DВ.3																																
151	1	Математические основы теории информации и передачи сигналов	5						180	180	32	16		16	112	36	5	5															
152			в т.ч. часов в инт. форме:								16			16																			
154	2	Основы прикладной теории информации	5						180	180	32	16		16	112	36	5	5															
157	B1.B.DВ.4																																
158	1	Математические основы общей теории и конечных автоматов	5						180	180	32	16		16	112	36	5	5															
159			в т.ч. часов в инт. форме:								16			16																			
161	2	Математические основы теории систем	5						180	180	32	16		16	112	36	5	5															
164	B1.B.DВ.5																																
165	1	Математические основы теории дискретных систем	4						180	180	36	18		18	108	36	5	5															
166			в т.ч. часов в инт. форме:																														
168	2	Теория решетчатых функций и разностных уравнений	4						180	180	36	18		18	108	36	5	5															
171	B1.B.DВ.6																																
172	1	Информационное обеспечение систем управления		4			4		108	108	36	18	18		72		3	3															
173			в т.ч. часов в инт. форме:								18		18																				
175	2	Системы управления базами данных		4			4		108	108	36	18	18		72		3	3															
178	B1.B.DВ.7																																
179	1	Методы оптимизации и оптимального управления		5					72	72	32	16	16		40		2	2															
180			в т.ч. часов в инт. форме:								8		8																				

[illegible]

	Закрепленная кафедра
	Наименование
122	БИТИ Информатика и управление в технических системах
123	
125	БИТИ Информатика и управление в технических системах
126	
130	
132	БИТИ Гуманитарные дисциплины
133	
136	
137	БИТИ Гуманитарные дисциплины
138	
140	БИТИ Гуманитарные дисциплины
143	
144	БИТИ Гуманитарные дисциплины
145	
147	БИТИ Гуманитарные дисциплины
150	
151	БИТИ Информатика и управление в технических системах
152	
154	БИТИ Информатика и управление в технических системах
157	
158	БИТИ Информатика и управление в технических системах
159	
161	БИТИ Информатика и управление в технических системах
164	
165	БИТИ Информатика и управление в технических системах
166	
168	БИТИ Информатика и управление в технических системах
171	
172	БИТИ Информатика и управление в технических системах
173	
175	БИТИ Информатика и управление в тех
178	
179	БИТИ Информатика и управление в технических системах
180	

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Курс 1																		
								в том числе								Семестр 1 [18 нед]														Семестр 2 [18 нед]				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РРР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек				
											Лек	Лаб	Пр																					
182	2	Математические основы оптимального управления		5					72	72	32	16	16		40		2	2																
185	Б1.В.ДВ.8																																	
186	1	Основы технической диагностики			6				144	144	48	16	16	16	96		4	4																
187			в т.ч. часов в инт. форме:							16			16																					
189	2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления			6				144	144	48	16	16	16	96		4	4																
192	Б1.В.ДВ.9																																	
193	1	Локальные системы управления			7				216	216	64	16	32	16	152		6	6																
194			в т.ч. часов в инт. форме:							16			16																					
196	2	Системы управления технологическими процессами			7				216	216	64	16	32	16	152		6	6																
199	Б1.В.ДВ.10																																	
200	1	Экспертные системы		8			8		72	72	40	16	16	8	32		2	2																
201			в т.ч. часов в инт. форме:																															
203	2	Интеллектуальные системы автоматического управления		8			8		72	72	40	16	16	8	32		2	2																
206	Б1.В.ДВ.11																																	
207	1	Основы производственной системы Росатома		8					72	72	16	8		8	56		2	2																
208			в т.ч. часов в инт. форме:																															
210	2	Система научной организации труда производства и управления		8					72	72	16	8		8	56		2	2																
216	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя					
217	Б2	Практики							864	864							24	24						2		108			3					
220	Б2.У	Учебная практика							216	216							6	6						2		108			3					
221	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар			24			216	216							6	6						2		108			3					
227	Б2.П	Производственная практика							648	648							18	18																
228	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Вар			6			216	216							6	6																
229	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)	Вар			8			432	432							12	12																
232	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя					
233	Б3	Государственная итоговая аттестация							216	216							6	6																

	Распределение по курсам и семестрам																														Итого часов в интерактивной форме				
	Курс 2										Курс 3										Курс 4														
	Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]					Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [17 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [8 нед]									
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
182											16	16		40		2														8					
185																																			
186																	16	16	16	96		4								16					
187																			16																
189																	16	16	16	96		4								16					
192																																			
193																							16	32	16	152		6		16					
194																									16										
196																							16	32	16	152		6		16					
199																																			
200																												16	16	8	32	2			
201																																			
203																												16	16	8	32	2			
206																																			
207																												8		8	56	2			
208																																			
210																												8		8	56	2			
216	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ
217	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	
218						2		108			3					4		216			6						8		432			12			
220						2		108			3																								
221						2		108			3																								
224																																			
227																4		216			6						8		432			12			
228																4		216			6														
229																											8		432			12			
232	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ
233	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	
234																											4				6				

	Закрепленная кафедра
	Наименование
182	БИТИ Информатика и управление в технических системах
185	
186	БИТИ Информатика и управление в тех
187	
189	БИТИ Информатика и управление в технических системах
192	
193	БИТИ Информатика и управление в тех
194	
196	БИТИ Информатика и управление в технических системах
199	
200	БИТИ Информатика и управление в тех
201	
203	БИТИ Информатика и управление в технических системах
206	
207	БИТИ Информатика и управление в технических системах
208	
210	БИТИ Информатика и управление в технических системах
216	
217	
218	
220	
221	
227	
228	
229	
232	
233	
234	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 2								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс								ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры		
				Всего	Часов					СР	Контр оль				Всего	Часов					СР	Контр оль				Всего	Часов					СР	Контр оль					Всего	Неделя
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)								
ИТОГО				1116								29	21		1152								31	23		2268								60	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116								29			1152								31			2268								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										52										53															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48										36										42															
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.		23										26										24.5															
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		23										26										24.5															
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		4										2										3															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 18								Δ 18	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 90								Δ 54	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 108								Δ 72	ТО: 36 ТО*: 36 Э: 6				
			(Предельное)	1134								162			1134								162			2268								324					
			(План)	1116	486	162	54	270	486	144	29		1044	504	180	54	270	432	108	28		2160	990	342	108	540	918	252	57										
1	Б1.5.1	История	Экз	108	54	18		36	18	36	3										Экз	108	54	18		36	18	36	3		5	1							
2	Б1.5.3	Иностранный язык	За	108	54			54	54		3		За	108	54			54	54		3		За(2)	216	108			108	108	6		5	123						
3	Б1.5.5	Математика	Экз	216	90	36		54	90	36	6		Экз	216	108	54		54	72	36	6		Экз(2)	432	198	90		108	162	72	12		4	123					
4	Б1.5.6	Физика	Экз	144	72	36	18	18	36	36	4		Экз	180	90	36	36	18	54	36	5		Экз(2)	324	162	72	54	36	90	72	9		4	123					
5	Б1.5.7	Химия	За	108	36	18	18		72		3											За	108	36	18	18		72		3		4	1						
6	Б1.5.8	Экология											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2		4	2						
7	Б1.5.9	Информационные технологии											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2		7	2						
8	Б1.5.10	Инженерная и компьютерная графика	За РГР	108	36	18		18	72		3											За РГР	108	36	18		18	72		3		1	1						
9	Б1.5.11	Безопасность жизнедеятельности											За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		4	2					
10	Б1.5.17	Программирование и основы алгоритмизации											Экз КР	144	36	18		18	72	36	4		Экз КР	144	36	18		18	72	36	4		7	2					
11	Б1.5.20	Физическая культура											За	36	36			36		1		За	36	36			36			1		5	26						
12	Б1.В.ОД.1	История науки и техники											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		7	2					
13	Б1.В.ОД.4	Информатика	Экз	180	36	18	18		108	36	5											Экз	180	36	18	18		108	36	5		7	1						
14		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72					За	36	36			36				За(2)	108	108			108					5	123456						
15	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	За	72	36	18		18	36		2											За	72	36	18		18	36		2		5	1						
16	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	За	72	36	18		18	36		2											За	72	36	18		18	36		2		5	1						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) РГР										Экз(3) За(6) КР										Экз(7) За(10) КР РГР																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108						3	2		108						3	2										
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)												ЗаО	108						3	2		ЗаО	108					3	2			24							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ											2									6									8										

№			Индекс			Наименование			Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.		Семестры																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Всего	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
											Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР							Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Контроль	Семестр 6										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры
				Всего	Часов				ЗЕТ	Всего	Часов					ЗЕТ	Всего	Часов				ЗЕТ	Всего	Неделя															
					Всего	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего					Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Неделя				
																																				Контакт.р.(по уч.зан.)			
ИТОГО				1062							28	21		1174							32	23		2236							60	44							
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1062							28			1174							32			2236							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51										50										50.5															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48										54										51															
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.			19.6										19.8										19.8															
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			19.6										19.8										19.8															
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2.7										1										1.9															
дисциплины			(Δ)	Δ 72						Δ 18	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 68							ТО: 17 ТО*: 17 Э: 2		Δ 140						Δ 18	ТО: 35 ТО*: 35 Э: 5										
			(Предельное)	1134						162			1026						108			2160						270											
			(План)	1062	400	128	64	208	518	144		28	958	352	112	96	144	498	108		26	2020	752	240	160	352	1016	252		54									
1	Б1.5.2	Философия	Экз	108	48	16		32	24	36	3										Экз	108	48	16		32	24	36	3		5	5							
2	Б1.5.12	Теоретическая механика	Экз РГР	144	80	32		48	28	36	4										Экз РГР	144	80	32		48	28	36	4		4	5							
3	Б1.5.13	Электротехника и электроника	ЗаО	144	48	16	32		96		4		Экз КП	108	48	16	16	16	24	36	3		Экз ЗаО КП	252	96	32	48	16	120	36	7		7	3456					
4	Б1.5.15	Теория автоматического управления											Экз	144	48	16	16	16	60	36	4		Экз	144	48	16	16	16	60	36	4		7	67					
5	Б1.5.20	Физическая культура											За	36	32			32	4		1		За	36	32			32	4		1		5	26					
6	Б1.8.ОД.2	Философия науки и техники											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		5	6					
7	Б1.8.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	ЗаО	72	32			32	40		2												ЗаО	72	32			32	40		2		5	45					
8	Б1.8.ОД.9	Электромеханические системы											ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		7	6					
9	Б1.8.ОД.12	Основы теории кодирования											За	108	32	16	16		76		3		За	108	32	16	16		76		3		7	6					
10	Б1.8.ОД.14	Информационные сети и телекоммуникации	За	108	48	16	16	16	60		3												За	108	48	16	16	16	60		3		7	5					
11	Б1.8.ОД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов											Экз	180	48	16	16	16	96	36	5		Экз	180	48	16	16	16	96	36	5		7	6					
12		Элективные курсы по физической культуре	За	54	48			48	6				За	22	16			16	6				За(2)	76	64			64	12			5	123456						
13	Б1.8.ДВ.3.1	Математические основы теории информации и передачи сигналов	Экз	180	32	16		16	112	36	5												Экз	180	32	16		16	112	36	5		7	5					
14	Б1.8.ДВ.3.2	Основы прикладной теории информации	Экз	180	32	16		16	112	36	5												Экз	180	32	16		16	112	36	5		7	5					
15	Б1.8.ДВ.4.1	Математические основы общей теории и конечных автоматов	Экз	180	32	16		16	112	36	5												Экз	180	32	16		16	112	36	5		7	5					
16	Б1.8.ДВ.4.2	Математические основы теории систем	Экз	180	32	16		16	112	36	5												Экз	180	32	16		16	112	36	5		7	5					
17	Б1.8.ДВ.7.1	Методы оптимизации и оптимального управления	За	72	32	16	16		40		2												За	72	32	16	16		40		2		7	5					
18	Б1.8.ДВ.7.2	Математические основы оптимального управления	За	72	32	16	16		40		2												За	72	32	16	16		40		2		7	5					
19	Б1.8.ДВ.8.1	Основы технической диагностики											ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		7	6					
20	Б1.8.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления											ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		ЗаО	144	48	16	16	16	96		4		7	6					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО(2) РГР										Экз(3) За(3) ЗаО(2) КП										Экз(7) За(5) ЗаО(4) КП РГР																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											216						6	4			215						6	4								
	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)											ЗаО	216							6	4		ЗаО	216						6	4		6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ											1										6										7								

[illegible]

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика и организация производства
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.4	Информатика
	Б1.В.ОД.5	Теория вероятности и случайных процессов
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.10.1	Экспертные системы
	Б1.В.ДВ.10.2	Интеллектуальные системы автоматического управления
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.5	Теория вероятности и случайных процессов
	Б1.В.ОД.6	Численные методы
	Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы теории дискретных систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория решетчатых функций и разностных уравнений
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способностью выявлять естественнанаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.10	Распределенные системы автоматического управления
	Б1.В.ОД.11	Передача данных в информационно-управляющих системах
	Б1.В.ОД.12	Основы теории кодирования
	Б1.В.ОД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические основы теории информации и передачи сигналов
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы прикладной теории информации
	Б1.В.ДВ.7.1	Методы оптимизации и оптимального управления
	Б1.В.ДВ.7.2	Математические основы оптимального управления

	Индекс	Содержание
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.4	Информатика
	Б1.В.ОД.14	Информационные сети и телекоммуникации
	Б1.В.ДВ.6.1	Информационное обеспечение систем управления
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления базами данных
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
16	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Экономика и организация производства
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.18	Вычислительные машины, системы и сети
	Б1.В.ОД.4	Информатика
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б1.В.ОД.16	Алгоритмические и технические средства цифровой обработки сигналов
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
17	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
	Б1.Б.4	Экономика и организация производства
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
18	ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.15	Теория автоматического управления

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Моделирование систем управления
	Б1.Б.17	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ОД.4	Информатика
	Б1.В.ОД.5	Теория вероятности и случайных процессов
	Б1.В.ОД.6	Численные методы
	Б1.В.ОД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.6.1	Информационное обеспечение систем управления
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.9.1	Локальные системы управления
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы управления технологическими процессами
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ОПК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ОСК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.Б.16	Моделирование систем управления
	Б1.В.ОД.5	Теория вероятности и случайных процессов
	Б1.В.ОД.6	Численные методы
	Б1.В.ОД.7	Физические основы электронной техники
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы общей теории и конечных автоматов
	Б1.В.ДВ.4.2	Математические основы теории систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ОСПК-1	способностью владеть элементами начертательной геометрии и инженерной графики, применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
	Б1.Б.9	Информационные технологии

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.14	Метрология и измерительная техника
	Б1.Б.18	Вычислительные машины, системы и сети
	Б1.В.ОД.4	Информатика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б1.Б.15	Теория автоматического управления
	Б1.Б.16	Моделирование систем управления
	Б1.Б.17	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ОД.10	Распределенные системы автоматического управления
	Б1.В.ОД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы общей теории и конечных автоматов
	Б1.В.ДВ.4.2	Математические основы теории систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.4	Экономика и организация производства
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.15	Теория автоматического управления
	Б1.В.ОД.9	Электромеханические системы
	Б1.В.ОД.16	Алгоритмические и технические средства цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы общей теории и конечных автоматов
	Б1.В.ДВ.4.2	Математические основы теории систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	Б1.В.ДВ.9.1	Локальные системы управления
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы управления технологическими процессами
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
27	ПК-6	способностью производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием
	Б1.Б.15	Теория автоматического управления
	Б1.Б.18	Вычислительные машины, системы и сети
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б1.В.ОД.9	Электромеханические системы
	Б1.В.ОД.13	Цифровые системы автоматического управления
	Б1.В.ОД.16	Алгоритмические и технические средства цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы теории дискретных систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория решетчатых функций и разностных уравнений
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-8	готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.13	Цифровые системы автоматического управления
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-9	способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-10	готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-11	способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления
	Б1.Б.14	Метрология и измерительная техника
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	ПК-12	способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства
	Б1.Б.8	Экология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-13	готовностью участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.18	Вычислительные машины, системы и сети
	Б1.В.ОД.6	Численные методы
	Б1.В.ДВ.10.1	Экспертные системы
	Б1.В.ДВ.10.2	Интеллектуальные системы автоматического управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	ПК-14	способностью участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления
	Б1.Б.4	Экономика и организация производства
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	ПК-15	способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств
	Б1.Б.14	Метрология и измерительная техника
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	ПК-16	готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
38	ПК-17	готовностью производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.8	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
39	ПК-18	способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
40	ПК-19	способностью организовывать работу малых групп исполнителей
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация
41	ПК-20	готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет и т.п.) и установленной отчетности по утвержденным формам
	Б1.Б.19	Технические средства автоматизации и управления
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
42	ПК-21	способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
	Б1.Б.17	Программирование и основы алгоритмизации
	Б3	Государственная итоговая аттестация
43	ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений
	Б1.Б.17	Программирование и основы алгоритмизации
	Б1.В.ДВ.6.1	Информационное обеспечение систем управления
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления базами данных
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

[illegible]

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.15	Математические основы цифровой обработки сигналов	7	ОПК-2	ОПК-9	ПК-2									
Б1.В.ОД.16	Алгоритмические и технические средства цифровой обработки сигналов	7	ОПК-7	ПК-5	ПК-6									
	Элективные курсы по физической культуре	5	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Психология	5	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	5	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	5	ОК-5											
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	5	ОК-5											
Б1.В.ДВ.3.1	Математические основы теории информации и передачи сигналов	7	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.3.2	Основы прикладной теории информации	7	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы общей теории и конечных автоматов	7	ОСК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.4.2	Математические основы теории систем	7	ОСК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.5.1	Математические основы теории дискретных систем	7	ОПК-1	ПК-6										
Б1.В.ДВ.5.2	Теория решетчатых функций и разностных уравнений	7	ОПК-1	ПК-6										
Б1.В.ДВ.6.1	Информационное обеспечение систем управления	7	ОПК-6	ОПК-9	ПК-22									
Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления базами данных	7	ОПК-6	ОПК-9	ПК-22									
Б1.В.ДВ.7.1	Методы оптимизации и оптимального управления	7	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.7.2	Математические основы оптимального управления	7	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.8.1	Основы технической диагностики	7	ОСК-1	ОПК-5	ПК-2	ПК-5	ПК-19	ПК-20						
Б1.В.ДВ.8.2	Идентификация и диагностика систем автоматического управления	7	ОСК-1	ОПК-5	ПК-2	ПК-5	ПК-19	ПК-20						
Б1.В.ДВ.9.1	Локальные системы управления	7	ОПК-9	ПК-5										
Б1.В.ДВ.9.2	Системы управления технологическими процессами	7	ОПК-9	ПК-5										
Б1.В.ДВ.10.1	Экспертные системы	7	ОК-7	ПК-13										
Б1.В.ДВ.10.2	Интеллектуальные системы автоматического управления	7	ОК-7	ПК-13										
Б1.В.ДВ.11.1	Основы производственной системы Росатома	7												
Б1.В.ДВ.11.2	Система научной организации труда производства и управления	7												
Б2	Практики		ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-8	ПК-10	ПК-18						
Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ОК-7	ОПК-9										
Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-8	ПК-10	ПК-18						
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)		ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-8	ПК-10	ПК-18						
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3

[illegible]

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '27.03.04-18-1234_16 prikl biti.plm.xml', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	29	31
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	29	31
Итого по блоку Б1	54%	46%	40.6%	204	210	210	57	29	28	57	29	28	54	28	26	42	29	13
Дисциплины (модули)	54%	46%	40.6%	204	210	210	57	29	28	57	29	28	54	28	26	42	29	13
Базовая часть				90	114	114	48	22	26	33	21	12	19	11	8	14	11	3
Вариативная часть				96	114	96	9	7	2	24	8	16	35	17	18	28	18	10
Практики				21	30	24	3		3	3		3	6		6	12		12
Базовая часть																		
Вариативная часть				21	30	24	3		3	3		3	6		6	12		12
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.6%												
	в интерактивной форме					25.2%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	54	52	-	54	52	-	51	50	-	52	45
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	48	36	-	48	48	-	48	54	-	54	54
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					21.4	-	23	26	-	22	20	-	19.6	19.8	-	17.8	25
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					21.4	-	23	26	-	22	20	-	19.6	19.8	-	17.8	25
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.4	-	4	2	-	4	4	-	2.7	1	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	8	4	4	7	4	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	4	6	6	2	4	5	2	3	4	2	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		4	2	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	2	1	1				4	2	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)						1	1		1	1		1	1				