

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 16.01.2023 14:38:07  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
государственный университет им. Н.М. Федоровского»

«Заполярный

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

Кафедра: Электроэнергетики и автоматике

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ \_\_\_\_\_ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ЭиА \_\_\_\_\_ / А.М. Петров/

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая
+	сервисно-эксплуатационная









Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматике
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных языков
7	Электроэнергетики и автоматике
10	Информационные системы и
2	Физико-математические дисциплины
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
8	Металлургия цветных металлов
6	Разработка месторождений полезных
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
10	Информационные системы и
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматике



Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>												201	201		7564	7564	2920	3642	1002
<b>Базовая часть</b>												118	118		4248	4248	1502	2071	675
+	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	36	45	27
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2						2		4	4	36	144	144	32	58	54
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б		12				2			4	4	36	144	144	68	49	27
+	Б1.Б.04	<b>Математика</b>	<b>Б1.Б</b>	<b>1</b>	<b>223</b>	<b>1</b>			<b>1223</b>			<b>17</b>	<b>17</b>		<b>612</b>	<b>612</b>	<b>224</b>	<b>334</b>	<b>54</b>
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	1	2				2			7	7	36	252	252	86	139	27
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3				3			4	4	36	144	144	36	108	
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	123					123			10	10	36	360	360	156	132	72
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	3	2						23	8	8	36	288	288	100	161	27
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		4							2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	2	1				1			5	5	36	180	180	72	76	32
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	2		1			2		12	9	9	36	324	324	68	214	42
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	34				4			3	7	7	36	252	252	120	69	63
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	6				6				3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	4	5			5				5	5	36	180	180	84	65	31
+	Б1.Б.13	Электрические машины	Б1.Б	6	5							5	5	36	180	180	52	101	27
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	6	5							5	5	36	180	180	62	91	27
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		8							2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		4							4	4	36	144	144	64	80	
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		7							3	3	36	108	108	24	84	
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	3								5	5	36	180	180	36	117	27
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	7								3	3	36	108	108	24	57	27
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	4								4	4	36	144	144	48	48	48
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	Б1.Б	6	5			6				5	5	36	180	180	72	81	27
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	4							4	3	3	36	108	108	32	40	36
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	Б1.Б		12					1		2	2	36	72	72	30	42	
<b>Вариативная часть</b>												83	83		3316	3316	1418	1571	327
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В			4						3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В			1			1			3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	4								5	5	36	180	180	64	68	48
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	5								3	3	36	108	108	30	51	27
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	Б1.В	7	6							6	6	36	216	216	84	105	27
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	6	5		6					5	5	36	180	180	72	81	27
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	6								3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	8								4	4	36	144	144	18	90	36

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
32	1198	186	54	246		604	108	33	1232	152	34	246		591	209	28	1090	164	36	232		532	126	31	1192	210	16	302		492	172
23	828	112	36	176		396	108	29	1044	118	34	184		526	182	19	684	90	36	108		351	99	18	648	128	16	144		236	124
3	108	18		18		45	27																								
								4	144	16		16		58	54																
2	72			36		36		2	72			32		13	27																
7	252	36		72		90	54	6	216	32		48		136		4	144	18		18		108									
3	108	18		36		27	27																								
4	144	18		36		63	27	3	108	16		16		76																	
								3	108	16		32		60																	
																4	144	18		18		108									
4	144	18	18	18		63	27	4	144	16	16	16		69	27	2	72	18	18	18		18									
								4	144	32		32		80		4	144	18		18		81	27								
																								2	72	16		16		40	
2	72	18	18			36		3	108	18	18			40	32																
4	144	18		18		108		5	180			32		106	42																
																4	144	18	18	36		45	27	3	108	16		32		24	36
																								2	72	32	16	16		4	4
																								4	144	32		32		80	
																5	180	18		18		117	27								
																								4	144	16		32		48	48
																								3	108	16		16		40	36
1	36	4		14		18		1	36	4		8		24																	
9	370	74	18	70		208		4	188	34		62		65	27	9	406	74		124		181	27	13	544	82		158		256	48
																3	108	18		18		72									
3	108	36	18			54																		3	108	16		16		76	
																								5	180	32		32		68	48
3	108	18		18		72																									



Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-5
1	Философии, истории и иностранных	ОК-1; ОК-5
1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-5
		<b>ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3</b>
2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
11	Строительства и	ОПК-2; ПК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОК-8; ПК-3
10	Информационные системы и	ОПК-2; ОПК-3
9	Технологические машины и	ОПК-2; ОПК-3
9	Технологические машины и	ОПК-2; ПК-2
9	Технологические машины и	ОПК-1; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-8
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-23; ПК-34
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-26
10	Информационные системы и	ОПК-3; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-11; ПК-25; ПК-31; ПК-33
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-24; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-32
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-29; ПК-31; ПК-33; ПК-35; ПК-36; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-4; ПК-6
8	Металлургия цветных металлов	ОК-7; ОК-8
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
1	Философии, истории и иностранных	ОК-4; ОК-6; ПК-5; ПК-35
1	Философии, истории и иностранных	ОК-2; ОК-5; ПК-7
8	Металлургия цветных металлов	ОК-5; ПК-3
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-8
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ПК-11
7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-9; ПК-26
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	8	7		8					6	6	36	216	216	42	147	27	
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	7				7				3	3	36	108	108	60	21	27	
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		8							2	2	36	72	72	24	48		
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8							2	2	36	72	72	18	54		
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		5							2	2	36	72	72	50	22		
+	Б1.В.16	Социальное взаимодействие	Б1.В		4							2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Б1.В</b>		<b>1</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		1							3	3	36	108	108	36	72		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		1							3	3	36	108	108	36	72		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		1							3	3	36	108	108	36	72		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>		<b>3</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2			2			4	4	36	144	144	64	53	27	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2			2			4	4	36	144	144	64	53	27	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>3</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		3							3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	Б1.В		3							3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6							3	3	36	108	108	64	44		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6							3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		6							3	3	36	108	108	64	44		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		6							3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>Б1.В</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		<b>7</b>					<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>27</b>	
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	7	6		7					6	6	36	216	216	96	93	27	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	7	6		7					6	6	36	216	216	96	93	27	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>Б1.В</b>		<b>4</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		4							3	3	36	108	108	48	60		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		4							3	3	36	108	108	48	60		
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>			<b>123456</b>									<b>328</b>	<b>328</b>	<b>256</b>	<b>72</b>		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	Б1.В			123456									328	328	256	72		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	Б1.В			123456									328	328	256	72		
<b>Блок 2.Практики</b>												<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>38</b>	<b>1026</b>	<b>16</b>	
<b>Вариативная часть</b>												<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>38</b>	<b>1026</b>	<b>16</b>	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			5						3	3	36	108	108	10	94	4	



Курс 3																												Курс 4											
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль								
																3	108	12		12		84		3	108	6		12		63	27								
																3	108	24		36		21	27																
																								2	72	12		12		48									
																								2	72	6		12		54									
2	72	18		32		22																																	
								3	108	32		32		44																									
								3	108	32		32		44																									
								3	108	32		32		44																									
								3	108	32		32		44																									
								3	108	32		32		44																									
								3	108	16		32		60		3	108	12		36		33	27																
								3	108	16		32		60		3	108	12		36		33	27																
																								</															

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-6; ОПК-3; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-2; ОПК-1; ПК-10; ПК-33; ПК-34; ПК-35
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-6; ПК-24; ПК-36
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ПК-7; ПК-10; ПК-29; ПК-36
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-4
		<b>ОК-3; ОК-4</b>
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
		<b>ОК-3; ОК-4; ПК-5</b>
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-5
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-5
		<b>ОПК-2; ПК-4</b>
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-4
10	Информационные системы и	ОПК-2; ПК-4
		<b>ОПК-2; ПК-1</b>
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-1
		<b>ПК-5; ПК-7</b>
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
		<b>ПК-1; ПК-25</b>
8	Металлургия цветных металлов	ПК-1; ПК-25
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-25
		<b>ОПК-3; ПК-8</b>
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
		<b>ОПК-4; ПК-6</b>
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6
10	Информационные системы и	ОПК-4; ПК-6
		<b>ОК-5; ОК-7</b>
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-34



Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
9	324	10				310	4									9	324	12				308	4								
																								9	324	6				314	4
																								9	324			6		300	18
																								9	324			6		300	18
																								9	324			6		300	18
																3	108	12		12		84									
																3	108	12		12		84									
																3	108	12		12		84									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.16	Социальное взаимодействие	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.02	Экономика	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.07	Введение в профиль	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.16	Социальное взаимодействие	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Экономика	
Б1.В.03	Химия	
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.07	Экология	
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Программирование контроллеров	
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Теоретическая механика	
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.10	Прикладная механика	
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	
Б1.В.04	Физические основы электроники	
Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.13	Электрические машины	
Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Программирование контроллеров	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.Б.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Синтез систем управления	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	ПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.04	Физические основы электроники	
Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
Б1.Б.06	Теоретическая механика	
Б1.Б.10	Прикладная механика	
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.Б.13	Электрические машины	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК
Б1.Б.07	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Химия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	ПК
Б1.Б.13	Электрические машины	
Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Программирование контроллеров	
ПК-5	способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.21	Теория автоматического управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Синтез систем управления	
Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-7	способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	ПК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.02	Экономика	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	
Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования	ПК
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.07	Введение в профиль	
Б1.В.09	Синтез систем управления	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-29	способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-30	способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-31	способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах	ПК
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-32	способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-33	способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	ПК
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-23	способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий	ПК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-24	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления	ПК
Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-27	способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт	ПК
Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-34	способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения	ПК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-35	способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту	ПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-36	способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-37	способностью участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения	ПК
Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.01	Б1.Б	История (Всеобщая история, История России)	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.02	Б1.Б	Философия	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.03	Б1.Б	Иностранный язык	ОК-3; ОК-5
Б1.Б.04	Б1.Б	Математика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.04.01	Б1.Б	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.04.02	Б1.Б	Математический анализ	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.04.03	Б1.Б	Ряды и дифференциальные уравнения	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.04.04	Б1.Б	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.05	Б1.Б	Физика	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.06	Б1.Б	Теоретическая механика	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.07	Б1.Б	Экология	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.08	Б1.Б	Информационные технологии	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.09	Б1.Б	Инженерная и компьютерная графика	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.10	Б1.Б	Прикладная механика	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.11	Б1.Б	Материаловедение	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.12	Б1.Б	Электротехника и электроника	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.13	Б1.Б	Электрические машины	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.14	Б1.Б	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-23; ОК-34
Б1.Б.15	Б1.Б	Вычислительные машины, системы и сети	ОК-3; ОК-26
Б1.Б.16	Б1.Б	Программирование и алгоритмизация	ОК-3; ОК-4
Б1.Б.17	Б1.Б	Технологические процессы автоматизированных производств	ОК-6; ОК-11; ОК-25; ОК-31; ОК-33
Б1.Б.18	Б1.Б	Средства автоматизации и управления	ОК-6; ОК-9; ОК-11; ОК-24; ОК-27; ОК-29; ОК-30; ОК-32
Б1.Б.19	Б1.Б	Моделирование систем и процессов	ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-11; ОК-37
Б1.Б.20	Б1.Б	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-1; ОК-5; ОК-10; ОК-29; ОК-31; ОК-33; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б.21	Б1.Б	Теория автоматического управления	ОК-4; ОК-6
Б1.Б.22	Б1.Б	Безопасность жизнедеятельности	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.23	Б1.Б	Физическая культура и спорт	ОК-5; ОК-7
Б1.В		Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.В.01	Б1.В	Правоведение	ОК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-35

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Б1.В	Экономика	ОК-2; ОК-5; ПК-7
Б1.В.03	Б1.В	Химия	ОК-5; ПК-3
Б1.В.04	Б1.В	Физические основы электроники	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Б1.В	Основы микропроцессорной техники ч.2	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.07	Б1.В	Введение в профиль	ОК-4; ПК-11
Б1.В.08	Б1.В	Технические измерения и приборы	ПК-9; ПК-26
Б1.В.09	Б1.В	Синтез систем управления	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.10	Б1.В	Интегрированные системы проектирования и управления	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.11	Б1.В	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37
Б1.В.12	Б1.В	Программное обеспечение систем управления	ОК-6; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Б1.В	Организация и планирование автоматизированных производств	ОК-2; ОПК-1; ПК-10; ПК-33; ПК-34; ПК-35
Б1.В.14	Б1.В	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-6; ПК-24; ПК-36
Б1.В.15	Б1.В	Управление качеством	ОПК-1; ПК-7; ПК-10; ПК-29; ПК-36
Б1.В.16	Б1.В	Социальное взаимодействие	ОК-1; ОК-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Психология и педагогика	ОК-3; ОК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Социология	ОК-3; ОК-4
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Культурология	ОК-3; ОК-4
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-3; ОК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Русский язык и культура речи	ОК-3; ОК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Основы корпоративной культуры и деловое общен	ОК-3; ОК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 1	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Офисные информационные технологии	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Спецматематика	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Основы микропроцессорной техники ч.1	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Проектирование автоматизированных систем	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 2	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-25
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Технологические процессы в цветной металлургии	ПК-1; ПК-25
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Основы горного дела	ПК-1; ПК-25
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ПК-8

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	CASE средства при проектировании систем управления	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Промышленные сети и интерфейсы	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Спецглавы теории управления	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Математические задачи кибернетики	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-5; ОК-7
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	ОК-5; ОК-7
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Спортивные игры	ОК-5; ОК-7
Б2		Практики	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б2.В		Вариативная часть	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-34
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б2.В.03(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б3.Б.01	Б3.Б	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
ФТД		Факультативы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
ФТД.В		Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
ФТД.В.01	ФТД.В	Программирование контроллеров	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль			Всего	Неделя															
ИТОГО (с факультативами)				<b>1198</b>														<b>32</b>	21														<b>2430</b>							<b>65</b>	40
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1198</b>														<b>32</b>														<b>2430</b>						<b>65</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>60.6</b>																																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>																																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25</b>																																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>25</b>																																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1198</b>	<b>486</b>	<b>186</b>	<b>54</b>	<b>246</b>		<b>604</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>1232</b>	<b>432</b>	<b>152</b>	<b>34</b>	<b>246</b>		<b>591</b>	<b>209</b>	<b>33</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>2430</b>	<b>918</b>	<b>338</b>	<b>88</b>	<b>492</b>		<b>1195</b>	<b>317</b>	<b>65</b>	ТО: 34 Э: 6						
1	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	Эк Реф	108	36	18		18		45	27	3														Эк Реф	108	36	18		18		45	27	3			1	1		
2	Б1.Б.02	Философия												Эк Реф	144	32	16		16		58	54	4			Эк Реф	144	32	16		16		58	54	4			1	2		
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		За К	72	32			32		13	27	2			За(2) К	144	68			68		49	27	4			1	12		
4	Б1.Б.04	Математика	Эк ЗаО К	252	108	36		72		90	54	7		За(2) К(2)	216	80	32		48		136		6			Эк За(2) ЗаО К(3)	468	188	68		120		226	54	13				123		
5	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ЗаО К	108	54	18		36		27	27	3													ЗаО К	108	54	18		36		27	27	3			2	1			
6	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Эк	144	54	18		36		63	27	4		За К	108	32	16		16		76		3			Эк За К	252	86	34		52		139	27	7			2	12		
7	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения												За К	108	48	16		32		60		3			За К	108	48	16		32		60		3			2	2		
8	Б1.Б.05	Физика	Эк К	144	54	18	18	18		63	27	4		Эк К	144	48	16	16	16		69	27	4			Эк(2) К(2)	288	102	34	34	34		132	54	8			2	123		
9	Б1.Б.06	Теоретическая механика												За РГР	144	64	32		32		80		4			За РГР	144	64	32		32		80		4			11	23		
10	Б1.Б.08	Информационные технологии	За К	72	36	18	18			36		2		Эк	108	36	18	18			40	32	3			Эк За К	180	72	36	36		76	32	5			10	12			
11	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО РГР	144	36	18		18		108		4		Эк К РГР	180	32			32		106	42	5			Эк ЗаО К РГР(2)	324	68	18		50		214	42	9			9	12		
12	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	За Реф	36	18	4		14		18		1		За	36	12	4		8		24		1			За(2) Реф	72	30	8		22		42		2		12	12			
13	Б1.В.03	Химия	ЗаО К	108	54	36	18			54		3													ЗаО К	108	54	36	18			54		3			8	1			
14	Б1.В.07	Введение в профиль	За Реф	108	36	18		18		72		3													За Реф	108	36	18		18		72		3			7	1			
15	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	1			
16	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	1			
17	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	1			
18	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1												ЗаО К	144	64	32		32		53	27	4			ЗаО К	144	64	32		32		53	27	4			7	2		
19	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии												ЗаО К	144	64	32		32		53	27	4			ЗаО К	144	64	32		32		53	27	4			10	2		
20	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12					За(2)	90	68	4		64		22					12	123456		
21	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12					За(2)	90	68	4		64		22					12	123456		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(6) ЗаО(3) К(4) Реф(3) РГР										Эк(4) За(6) ЗаО К(6) Реф РГР(2)										Эк(7) За(12) ЗаО(4) К(10) Реф(4) РГР(3)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1												8 4/6														9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Неделя	Контроль	Семестр 4								Неделя	Итого за курс											Каф.	Семестр				
				Академических часов										з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР					Контроль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)					<b>1090</b>								<b>28</b>	20 5/6		<b>1192</b>								<b>31</b>	19 2/6		<b>2282</b>								<b>59</b>	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1090</b>								<b>28</b>			<b>1192</b>								<b>31</b>			<b>2282</b>								<b>59</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				<b>53.1</b>											<b>61.9</b>											<b>57.5</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				<b>47.3</b>											<b>60.8</b>											<b>54.1</b>												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				<b>19.9</b>											<b>28.2</b>											<b>24.1</b>												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				<b>19.9</b>											<b>28.2</b>											<b>24.1</b>												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				<b>4</b>											<b>3.9</b>											<b>4</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1090</b>	<b>432</b>	<b>164</b>	<b>36</b>	<b>232</b>		<b>532</b>	<b>126</b>	<b>28</b>	ТО: 18 1/6 Э: 2 2/3		<b>1192</b>	<b>528</b>	<b>210</b>	<b>16</b>	<b>302</b>		<b>492</b>	<b>172</b>	<b>31</b>	ТО: 16 1/2 Э: 2 5/6		<b>2282</b>	<b>960</b>	<b>374</b>	<b>52</b>	<b>534</b>		<b>1024</b>	<b>298</b>	<b>59</b>	ТО: 34 2/3 Э: 5 1/2			
1	Б1.Б.04	Математика	За К	144	36	18		18		108		4														За К	144	36	18		18		108		4				
2	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	144	36	18		18		108		4														За К	144	36	18		18		108		4		2	3	
3	Б1.Б.05	Физика	Эк К	72	54	18	18	18				2														Эк К	72	54	18	18	18			18	2		2	123	
4	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Эк РГР	144	36	18		18		81	27	4														Эк РГР	144	36	18		18		81	27	4		4	11	23
5	Б1.Б.07	Экология												За	72	32	16		16		40		2			За	72	32	16		16		40		2		8	4	
6	Б1.Б.10	Прикладная механика	Эк РГР	144	72	18	18	36		45	27	4		Эк КР	108	48	16		32		24	36	3			Эк(2) КР РГР	252	120	34	18	68		69	63	7		9	34	
7	Б1.Б.12	Электротехника и электроника												Эк	72	64	32	16	16		4	4	2			Эк	72	64	32	16	16		4	4	2		7	45	
8	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация												За	144	64	32		32		80		4			За	144	64	32		32		80		4		10	4	
9	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Эк	180	36	18		18		117	27	5													Эк	180	36	18		18		117	27	5		7	3		
10	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции												Эк	144	48	16		32		48	48	4			Эк	144	48	16		32		48	48	4		7	4	
11	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности												Эк РГР	108	32	16		16		40	36	3			Эк РГР	108	32	16		16		40	36	3		8	4	
12	Б1.В.01	Правоведение	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3		1	3	
13	Б1.В.02	Экономика												ЗаО	108	32	16		16		76		3			ЗаО	108	32	16		16		76		3		1	4	
14	Б1.В.04	Физические основы электроники												Эк	180	64	32		32		68	48	5			Эк	180	64	32		32		68	48	5		7	4	
15	Б1.В.16	Социальное взаимодействие												За	72	32	16		16		40		2			За	72	32	16		16		40		2		1	4	
16	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3		1	3	
17	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3		1	3	
18	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	За	108	54	36		18		27	27	3														За	108	54	36		18		27	27	3		2	3	
19	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	За	108	54	36		18		27	27	3														За	108	54	36		18		27	27	3		7	3	
20	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления												За	108	48	16		32		60		3			За	108	48	16		32		60		3		7	4	
21	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики												За	108	48	16		32		60		3			За	108	48	16		32		60		3		10	4	
22	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	82	72	2		70		10				За	76	64	2		62		12					За(2)	158	136	4		132		22				12	123456	
23	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	82	72	2		70		10				За	76	64	2		62		12					За(2)	158	136	4		132		22				12	123456	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эж(4) За(5) К(2) РГР(2)								Эж(5) За(5) ЗаО КР К(2) РГР(3)								Эж(9) За(10) ЗаО КР К(2) РГР(3)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1												8 5/6												9 5/6			



№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр оль			Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1080</b>								<b>30</b>	21 2/6		<b>1116</b>								<b>31</b>	20 1/6		<b>2196</b>							<b>61</b>	41 3/6				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>972</b>							<b>27</b>				<b>1116</b>							<b>31</b>				<b>2088</b>						<b>58</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>49.9</b>											<b>64</b>											<b>57</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>46.3</b>											<b>34.4</b>											<b>40.4</b>												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>16.7</b>											<b>15.2</b>											<b>16</b>												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>16.7</b>											<b>15.2</b>											<b>16</b>												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>756</b>	<b>240</b>	<b>96</b>		<b>144</b>		<b>408</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	ТО: 13 Э: 2 1/3		<b>468</b>	<b>96</b>	<b>36</b>		<b>60</b>		<b>309</b>	<b>63</b>	<b>13</b>	ТО: 6 1/3 Э: 1 5/6		<b>1224</b>	<b>336</b>	<b>132</b>		<b>204</b>		<b>717</b>	<b>171</b>	<b>34</b>	ТО: 19 1/3 Э: 4 1/6			
1	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети												За	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>54</b>		<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>54</b>		<b>2</b>		7	8	
2	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	За	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>84</b>		<b>3</b>													За	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>84</b>		<b>3</b>		7	7	
3	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Эк	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>57</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>57</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		7	7	
4	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>24</b>		<b>45</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>24</b>		<b>45</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		7	67	
5	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления												Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		7	8	
6	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	За	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>84</b>		<b>3</b>		Эк КП	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>63</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		Эк За КП	<b>216</b>	<b>42</b>	<b>18</b>		<b>24</b>		<b>147</b>	<b>27</b>	<b>6</b>		7	78	
7	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Эк КР	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>24</b>		<b>36</b>		<b>21</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк КР	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>24</b>		<b>36</b>		<b>21</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		7	7	
8	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств												За	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>48</b>		<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>48</b>		<b>2</b>		7	8	
9	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем												За	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>54</b>		<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>54</b>		<b>2</b>		7	8	
10	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Эк КП	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>12</b>		<b>36</b>		<b>33</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк КП	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>12</b>		<b>36</b>		<b>33</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		7	67	
11	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Эк КП	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>12</b>		<b>36</b>		<b>33</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк КП	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>12</b>		<b>36</b>		<b>33</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		7	67	
12	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	За	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>84</b>		<b>3</b>													За	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>84</b>		<b>3</b>		7	7	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(3) КП КР											Эк(2) За(3) КП											Эк(6) За(6) КП(2) КР													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		<b>324</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				<b>308</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>324</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>314</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>648</b>	<b>18</b>	<b>18</b>				<b>622</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>12</b>			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	<b>324</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				<b>308</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>												ЗаО	<b>324</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				<b>308</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		7	57
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	<b>324</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>314</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		ЗаО	<b>324</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>314</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		7	8	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)												<b>324</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>300</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>324</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>300</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>					
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	<b>324</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>300</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		Эк	<b>324</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>300</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		7	8	
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 2/6												8 3/6										9 5/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	2	4	144							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	4	144							
			2	3	108							
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4	144							
+	Б1.Б.05	Физика	1	4	144							
			2	4	144							
			3	2	72							
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	2	4	144							
			3	4	144							
+	Б1.Б.07	Экология	4	2	72							
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	1	4	144							
			2	5	180							
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	3	4	144							
			4	3	108							
+	Б1.Б.11	Материаловедение	6	3	108							
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4	2	72							
			5	3	108							
+	Б1.Б.13	Электрические машины	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	2	72							
			6	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	8	2	72							
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	4	4	144							
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	7	3	108							
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	3	5	180							
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	7	3	108							
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	4	4	144							
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	4	3	108							
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.В.01	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.В.02	Экономика	4	3	108							
+	Б1.В.03	Химия	1	3	108							
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	4	5	180							
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	5	3	108							
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	6	3	108							
			7	3	108							
+	Б1.В.07	Введение в профиль	1	3	108							
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	6	3	108							
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	8	4	144							
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	7	3	108							
			8	3	108							
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	7	3	108							



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	6		46							
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	1		46							
			2		44							
			3		82							
			4		76							
			5		34							
			6		46							
<b>Блок 2.Практики</b>												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	9	324							
			7	9	324							
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	8	9	324							
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	9	324							
<b>ФТД.Факультативы</b>												
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	7	3	108							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	1			2						
			7	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1			6						
			7	+	6						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			6						
			7	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			6						
			7	+	6						
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Прикладная механика					
КР	2	2	9		
Материаловедение					
КР	3	2	9		
Теория автоматического управления					
КР	3	2	7		
Технические измерения и приборы					
КП	3	2	7		
Электротехника и электроника					
КР	3	1	7		
Автоматизация технологических процессов и производств					
КП	4	2	7		
Программное обеспечение систем управления					
КР	4	1	7		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7					
CASE средства при проектировании систем управления					
КП	4	1	7		
Промышленные сети и интерфейсы					
КП	4	1	7		

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				201	285	243	65	32	33	59	28	31	58	28	30	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				198	282	240	65	32	33	59	28	31	58	28	30	58	27	31	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	33.7%	168	207	201	65	32	33	59	28	31	46	16	30	31	18	13	
B1.Б	Базовая часть				75	120	118	52	23	29	37	19	18	21	9	12	8	6	2	
B1.В	Вариативная часть				60	108	83	13	9	4	22	9	13	25	7	18	23	12	11	
B2	Практики	0%	100%	0%	24	66	30							12	12		18	9	9	
B2.В	Вариативная часть				24	66	30							12	12		18	9	9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
B3.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				3	3	3										3	3		
ФТД.В	Вариативная часть				3	3	3										3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58	-	60.6	64	-	53.1	61.9	-	51.4	59.7	-	49.9	64	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.8	-	36	69.7	-	47.3	60.8	-	19.1	64.8	-	46.3	34.4	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.2	-	25	25	-	19.9	28.2	-	21.3	27.8	-	16.7	15.2	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-	2	2	-	4	3.9	-	1.9	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2920	-	486	432	-	432	528	-	250	480	-	216	96	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	-	36	32	-	72	64	-	20	32	-			
		Блок Б2					38	-			-			-	20		-	12	6	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					24	-			-			-			-		24	
		Итого по всем блокам					2988	-	486	432	-	432	528	-	270	480	-	252	108	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4		9	4	5	7	1	6	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6		10	5	5	12	7	5	5	2	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	3	1		1		1	2	2		2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	3	1	2	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	4	6		2	2								
		РЕФЕРАТ (Реф)					4	3	1											
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					3	1	2		3	2	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.45%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации ГИА</b>				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	рмПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание







Примечание Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-очн. 15.03.04\_АП-2021.rlx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2021