

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 14:40:09  
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: <i>Бакалавр</i>
Программа подготовки: <i>прикладной бакалавриат</i>
Форма обучения: <i>Очно-заочная</i>
Срок получения образования: <i>5 л.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

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





Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
10	9		
3			
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		2	Физико-математические дисциплины
		9	Технологические машины и
		8	Металлургия цветных металлов
		10	Информационные системы и
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		10	Информационные системы и
		10	Информационные системы и
3		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		8	Металлургия цветных металлов
		12	Физвоспитание
7	9		
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		8	Металлургия цветных металлов
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
2		7	Электроэнергетики и автоматике
2	3	7	Электроэнергетики и автоматике



Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
	3	7	Электроэнергетики и автоматике
		5	Экономика, менеджмент и организация производства
		7	Электроэнергетики и автоматике
		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 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
3	3		
3	3	10	Информационные системы и технологии
3	3	7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		12	Физвоспитание
		12	Физвоспитание
9	9		
9	9		
		7	Электроэнергетики и автоматике
9		7	Электроэнергетики и автоматике
	9	7	Электроэнергетики и автоматике



ПланСвод Учебный план бакалавриата '24.05.2022. бак.-очнозаочн. 15.03.04\_АП-2020.plx', код направления 15.03.04, профиль : АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И П

Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
	9		
	9		
	9	7	Электроэнергетики и автоматики
	3		
	3		
	3	7	Электроэнергетики и автоматики

-	-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов					
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>											201	201		7564	7564	1280	5227	1057	
<b>Базовая часть</b>											121	121		4356	4356	740	2896	720	
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1								3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2								3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б	2	1							4	4	36	144	144	16	110	18
+	Б1.Б.04	<b>Математика</b>	<b>Б1.Б</b>	<b>2</b>	<b>134</b>	<b>1</b>				<b>2</b>		<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>96</b>	<b>552</b>	<b>72</b>
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1						4	4	36	144	144	22	122	
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	2	1					2		7	7	36	252	252	40	140	72
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		3							5	5	36	180	180	18	162	
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		4							4	4	36	144	144	16	128	
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	23	1					23		10	10	36	360	360	62	190	108
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	4	3						34	6	6	36	216	216	42	138	36
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		4							3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	3	2					3		5	5	36	180	180	36	126	18
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	3		2					23	6	6	36	216	216	40	140	36
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	5	4					5		9	9	36	324	324	38	250	36
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	6						6		3	3	36	108	108	22	50	36
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	5	4					5		6	6	36	216	216	44	136	36
+	Б1.Б.13	Электрические машины	Б1.Б		345							6	6	36	216	216	48	132	36
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б		6	7				7		5	5	36	180	180	42	102	36
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		6							3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		5							5	5	36	180	180	10	170	
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		9							3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	6								4	4	36	144	144	16	92	36
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	7						7		3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	6								4	4	36	144	144	16	92	36
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	Б1.Б	8	7					8		5	5	36	180	180	32	112	36
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	7							7	3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	Б1.Б		1							2	2	36	72	72	72		
<b>Вариативная часть</b>											80	80		3208	3208	540	2331	337	
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		6							4	4	36	144	144	20	124	
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В		4							3	3	36	108	108	20	88	
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В		1							3	3	36	108	108	22	86	
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	4						4		3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В			8						2	2	36	72	72	16	20	36
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	Б1.В		6							3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1							3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7					8		5	5	36	180	180	44	100	36
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	8	7							5	5	36	180	180	32	112	36
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В		9							2	2	36	72	72	16	20	36
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	А	9					А		5	5	36	180	180	32	112	36

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
23	910	56	12	136	598	108	24	946	60	6	72	682	126	19	766	56		62	558	90	30	1162	96	12	78	904	72
17	612	34	6	120	344	108	18	648	42	6	56	418	126	19	684	54		58	482	90	18	648	54	12	46	500	36
3	108	8		8	56	36																					
							3	108	8		8	56	36														
2	72			8	64		2	72			8	46	18														
7	252	16		28	172	36	4	144	8		10	90	36	5	180	8		10	162		4	144	8		8	128	
4	144	8		14	122																						
3	108	8		14	50	36	4	144	8		10	90	36														
														5	180	8		10	162								
																					4	144	8		8	128	
3	108	8	6	6	52	36	4	144	8	6	10	84	36	3	108	8		10	54	36							
														3	108	10		12	86		3	108	8		12	52	36
																					3	108	8		8	92	
							2	72	8		10	54		3	108	8		10	72	18							
							3	108	10		10	88		3	108	10		10	52	36							
																					3	108	10	6	6	86	
																					3	108	10	6	6	86	
														2	72	10		6	56		2	72	10		6	56	
2	72	2		70																							
6	298	22	6	16	254		6	298	18		16	264			82	2		4	76		12	514	42		32	404	36
																					3	108	10		10	88	
3	108	10	6	6	86																3	108	10		6	56	36
3	108	10		6	92																						



Курс 5														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 9							Семестр А										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
10	360	40		24	224	72	9	324	30		18	200	76				
3	108	10		6	92												
														1	Философии, истории и иностранных	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	
														9	Технологические машины 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	
														10	Информационные системы и	ОПК-3; ПК-26	
														10	Информационные системы и	ОПК-3; ПК-4	
3	108	10		6	92									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	
																ОПК-4; ПК-6	
														8	Металлургия цветных металлов	ОК-7; ОК-8	
														12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7	
7	252	30		18	132	72	9	324	30		18	200	76				
														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	
2	72	10		6	20	36								7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	
2	72	10		6	56		3	108	10		6	56	36	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37	

-	-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	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.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	А				А			3	3	36	108	108	16	56	36
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		8						3	3	36	108	108	26	82	
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8						2	2	36	72	72	26	46	
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		8						2	2	36	72	72	26	46	
+	Б1.В.16	Интеллектуальный электропривод	Б1.В	7	6						6	6	36	216	216	32	175	9
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Б1.В</b>		<b>2</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		2						3	3	36	108	108	12	96	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		2						3	3	36	108	108	12	96	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		2						3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>		<b>4</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		4						3	3	36	108	108	16	92	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		4						3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>			<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2					3	3	36	108	108	16	92	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2					3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>4</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		4						3	3	36	108	108	16	92	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория электрических сигналов	Б1.В		4						3	3	36	108	108	16	92	
+	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>16</b>	<b>92</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В			6					3	3	36	108	108	16	92	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В			6					3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>						<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>36</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		6						2	2	36	72	72	16	20	36
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		6						2	2	36	72	72	16	20	36
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>Б1.В</b>		<b>9А</b>						<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>144</b>	<b>40</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В		9А						6	6	36	216	216	32	144	40
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В		9А						6	6	36	216	216	32	144	40
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		6						3	3	36	108	108	16	92	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		6						3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Элективные дисциплины по физической культуре</b>	<b>Б1.В</b>		<b>1234</b>									<b>328</b>	<b>328</b>	<b>24</b>	<b>304</b>	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	Б1.В		1234									328	328	24	304	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	Б1.В		1234									328	328	24	304	
<b>Блок 2.Практики</b>											<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>184</b>	<b>782</b>	<b>114</b>
<b>Вариативная часть</b>											<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>184</b>	<b>782</b>	<b>114</b>
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			7					3	3	36	108	108	16	86	6
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В			79					18	18	36	648	648	112	464	72





Курс 5														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 9							Семестр А										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
							3	108	10		6	56	36	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-6; ОПК-3; ПК-4	
														5	Экономика, менеджмент и организация производства	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	
																ПК-5; ПК-8	
																<b>ОК-3; ОК-4</b>	
														1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4	
														1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4	
														1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4	
																<b>ОК-3; ОК-4; ПК-5</b>	
														1	Философии, истории и иностранных	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	ПК-1; ПК-25	
3	108	10		6	56	36	3	108	10		6	88	4			<b>ОПК-3; ПК-8</b>	
3	108	10		6	56	36	3	108	10		6	88	4	10	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ПК-8	
3	108	10		6	56	36	3	108	10		6	88	4	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8	
																<b>ОПК-4; ПК-6</b>	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6	
																<b>ОК-5; ОК-7</b>	
														12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7	
														12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7	
9	324			56	232	36	9	324			56	232	36				
9	324			56	232	36	9	324			56	232	36				
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-34	
9	324			56	232	36								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	









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	
Б1.Б.02	Философия	
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.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
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория электрических сигналов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Индекс	Содержание	Тип
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 автоматки	
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	
Б1.В.09	Синтез систем управления	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория электрических сигналов	
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	
Б1.В.03	Химия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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.16	Интеллектуальный электропривод	
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	
Б1.В.09	Синтез систем управления	

Индекс	Содержание	Тип
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.16	Интеллектуальный электропривод	
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/ част	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	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-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.04.01	Б1.Б	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОК-5; ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.04.02	Б1.Б	Математический анализ	ОК-5; ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.04.03	Б1.Б	Ряды и дифференциальные уравнения	ОК-5; ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.04.04	Б1.Б	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-5; ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.05	Б1.Б	Физика	ОПК-1; ОК-2
Б1.Б.06	Б1.Б	Теоретическая механика	ОПК-2; ОК-2
Б1.Б.07	Б1.Б	Экология	ОК-8; ОК-3
Б1.Б.08	Б1.Б	Информационные технологии	ОПК-2; ОК-3
Б1.Б.09	Б1.Б	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОК-3
Б1.Б.10	Б1.Б	Прикладная механика	ОПК-2; ОК-2
Б1.Б.11	Б1.Б	Материаловедение	ОПК-1; ОК-2
Б1.Б.12	Б1.Б	Электротехника и электроника	ОПК-2; ОК-8
Б1.Б.13	Б1.Б	Электрические машины	ОПК-3; ОК-2; ОК-4
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	ОПК-3; ОК-26
Б1.Б.16	Б1.Б	Программирование и алгоритмизация	ОПК-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-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	ОПК-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-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	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	Интеллектуальный электропривод	ПК-5; ПК-8
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	Теория электрических сигналов	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	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	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				<b>910</b>								<b>23</b>	21		<b>946</b>								<b>24</b>	19		<b>1856</b>							<b>47</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>910</b>								<b>23</b>			<b>946</b>								<b>24</b>			<b>1856</b>						<b>47</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>44.6</b>											<b>51.3</b>											<b>48</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>42</b>												<b>39</b>									
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>11</b>											<b>8.3</b>												<b>9.7</b>									
	Конт. раб. (ОП)			<b>11</b>											<b>8.3</b>												<b>9.7</b>									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>0.4</b>											<b>0.4</b>												<b>0.4</b>									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>910</b>	<b>204</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>136</b>	<b>598</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>946</b>	<b>138</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>682</b>	<b>126</b>	<b>24</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1856</b>	<b>342</b>	<b>116</b>	<b>18</b>	<b>208</b>	<b>1280</b>	<b>234</b>	<b>47</b>	ТО: 34 Э: 6				
1	Б1.Б.01	История	Эк	<b>108</b>	16	8		8	56	36	3														Эк	<b>108</b>	16	8		8	56	36	3		1	1
2	Б1.Б.02	Философия											Эк	<b>108</b>	16	8		8	56	36	3				Эк	<b>108</b>	16	8		8	56	36	3		1	2
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	<b>72</b>	8			8	64		2			Эк	<b>72</b>	8		8	46	18	2				Эк За	<b>144</b>	16			16	110	18	4		1	12
4	Б1.Б.04	Математика	За ЗаО	<b>252</b>	44	16		28	172	36	7			Эк К	<b>144</b>	18	8		10	90	36	4			Эк За ЗаО К	<b>396</b>	62	24		38	262	72	11			1234
5	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ЗаО	<b>144</b>	22	8		14	122		4														ЗаО	<b>144</b>	22	8		14	122		4		2	1
6	Б1.Б.04.02	Математический анализ	За	<b>108</b>	22	8		14	50	36	3			Эк К	<b>144</b>	18	8		10	90	36	4			Эк За К	<b>252</b>	40	16		24	140	72	7		2	12
7	Б1.Б.05	Физика	За	<b>108</b>	20	8	6	6	52	36	3			Эк К	<b>144</b>	24	8	6	10	84	36	4			Эк За К	<b>252</b>	44	16	12	16	136	72	7		2	123
8	Б1.Б.08	Информационные технологии																							За	<b>72</b>	18	8		10	54		2		10	23
9	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика												ЗаО РГР	<b>108</b>	20	10		10	88		3			ЗаО РГР	<b>108</b>	20	10		10	88		3		9	23
10	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	72	2		70			2														За	<b>72</b>	72	2		70		2		12	1	
11	Б1.В.03	Химия	За	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3														За	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3		8	1
12	Б1.В.07	Введение в профиль	За	<b>108</b>	16	10		6	92		3														За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	1
13	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика											За	<b>108</b>	12	6		6	96		3				За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		1	2
14	Б1.В.ДВ.01.02	Социология											За	<b>108</b>	12	6		6	96		3				За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		1	2
15	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология											За	<b>108</b>	12	6		6	96		3				За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		1	2
16	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1											ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3				ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	2
17	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии											ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3				ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		10	2
18	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	<b>82</b>	6	2		4	76				За	<b>82</b>	6	2		4	76						За(2)	<b>164</b>	12	4		8	152				12	1234
19	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	<b>82</b>	6	2		4	76				За	<b>82</b>	6	2		4	76						За(2)	<b>164</b>	12	4		8	152				12	1234
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(7) ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО(2) К(2) РГР										Эк(5) За(10) ЗаО(3) К(2) РГР													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ												1											8 4/6											9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>766</b>							<b>19</b>	21 2/6		<b>1162</b>							<b>30</b>	18 4/6		<b>1928</b>						<b>49</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>766</b>						<b>19</b>			<b>1162</b>							<b>30</b>			<b>1928</b>						<b>49</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>36.9</b>									<b>68.2</b>										<b>52.6</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>30</b>									<b>27</b>										<b>28.5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>6.2</b>									<b>11.3</b>										<b>8.8</b>											
	Конт. раб. (ОП )			<b>6.2</b>									<b>11.3</b>										<b>8.8</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>0.4</b>									<b>0.4</b>										<b>0.4</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>766</b>	<b>118</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>558</b>	<b>90</b>	<b>19</b>	ТО: 18 1/3 Э: 3		<b>1162</b>	<b>186</b>	<b>96</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>904</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 2 2/3		<b>1928</b>	<b>304</b>	<b>152</b>	<b>12</b>	<b>140</b>	<b>1462</b>	<b>162</b>	<b>49</b>	ТО: 34 1/3 Э: 5 2/3			
1	Б1.Б.04	Математика	За	<b>180</b>	18	8	10	162		5		За	<b>144</b>	16	8	8	128		4			За(2)	<b>324</b>	34	16	18	290		9		1234			
2	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	За	<b>180</b>	18	8	10	162		5		За	<b>180</b>	18	8							За	<b>180</b>	18	8	10	162		5		2	3		
3	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика										За	<b>144</b>	16	8	8	128		4			За	<b>144</b>	16	8	8	128		4		2	4		
4	Б1.Б.05	Физика	Эк К	<b>108</b>	18	8	10	54	36	3												Эк К	<b>108</b>	18	8	10	54	36	3		2	123		
5	Б1.Б.06	Теоретическая механика	За РГР	<b>108</b>	22	10	12	86		3		Эк РГР	<b>108</b>	20	8	12	52	36	3			Эк За РГР(2)	<b>216</b>	42	18	24	138	36	6		9	34		
6	Б1.Б.07	Экология										За	<b>108</b>	16	8	8	92		3			За	<b>108</b>	16	8	8	92		3		8	4		
7	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк К	<b>108</b>	18	8	10	72	18	3												Эк К	<b>108</b>	18	8	10	72	18	3		10	23		
8	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Эк РГР	<b>108</b>	20	10	10	52	36	3												Эк РГР	<b>108</b>	20	10	10	52	36	3		9	23		
9	Б1.Б.10	Прикладная механика										За РГР	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3		За РГР	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3		9	45	
10	Б1.Б.12	Электротехника и электроника										За	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3		За	<b>108</b>	22	10	6	6	86		3		7	45	
11	Б1.Б.13	Электрические машины	За	<b>72</b>	16	10	6	56		2		За	<b>72</b>	16	10	6	56		2			За(2)	<b>144</b>	32	20	12	112		4		7	345		
12	Б1.В.02	Экономика										За	<b>108</b>	20	10	10	88		3			За	<b>108</b>	20	10	10	88		3		1	4		
13	Б1.В.04	Физические основы электроники										Эк К	<b>108</b>	16	10	6	56	36	3			Эк К	<b>108</b>	16	10	6	56	36	3		7	4		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи										За	<b>108</b>	16	10	6	92		3			За	<b>108</b>	16	10	6	92		3		1	4		
15	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение										За	<b>108</b>	16	10	6	92		3			За	<b>108</b>	16	10	6	92		3		1	4		
16	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика										За	<b>108</b>	16	10	6	92		3			За	<b>108</b>	16	10	6	92		3		2	4		
17	Б1.В.ДВ.04.02	Теория электрических сигналов										За	<b>108</b>	16	10	6	92		3			За	<b>108</b>	16	10	6	92		3		7	4		
18	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	<b>82</b>	6	2	4	76				За	<b>82</b>	6	2	4	76					За(2)	<b>164</b>	12	4	8	152				12	1234		
19	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	<b>82</b>	6	2	4	76				За	<b>82</b>	6	2	4	76					За(2)	<b>164</b>	12	4	8	152				12	1234		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(4) К(2) РГР(2)										Эк(2) За(9) К РГР(2)										Эк(5) За(13) К(3) РГР(4)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>											4/6										8 4/6										9 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5								Семестр 6								Итого за курс								Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				<b>576</b>						<b>16</b>	21		<b>1224</b>						<b>34</b>	19		<b>1800</b>					<b>50</b>	40								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>576</b>						<b>16</b>			<b>1224</b>						<b>34</b>			<b>1800</b>					<b>50</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>26</b>									<b>67.5</b>								<b>46.8</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>									<b>48</b>								<b>7.6</b>															
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>3.6</b>									<b>11.5</b>								<b>7.6</b>															
	Конт. раб. (ОП )			<b>3.6</b>									<b>11.5</b>								<b>7.6</b>															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>576</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>404</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	ТО: 18 Э: 3	<b>1224</b>	<b>184</b>	<b>102</b>	<b>6</b>	<b>76</b>	<b>896</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	ТО: 16 Э: 3	<b>1800</b>	<b>248</b>	<b>128</b>	<b>12</b>	<b>108</b>	<b>1300</b>	<b>252</b>	<b>50</b>	ТО: 34 Э: 6						
1	Б1.Б.10	Прикладная механика	Эк КР	<b>216</b>	16	2		14	164	36	6										Эк КР	<b>216</b>	16	2		14	164	36	6		9	45				
2	Б1.Б.11	Материаловедение										Эк КР	<b>108</b>	22	10	6	6	50	36	3		Эк КР	<b>108</b>	22	10	6	6	50	36	3		9	6			
3	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Эк КР	<b>108</b>	22	10	6	6	50	36	3										Эк КР	<b>108</b>	22	10	6	6	50	36	3		7	45				
4	Б1.Б.13	Электрические машины	За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2										За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		7	345				
5	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация										За	<b>72</b>	18	6		12	54		2		За	<b>72</b>	18	6		12	54		2		7	67			
6	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети										За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		10	6			
7	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	За	<b>180</b>	10	4		6	170		5										За	<b>180</b>	10	4		6	170		5		10	5				
8	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления										Эк	<b>144</b>	16	10		6	92	36	4		Эк	<b>144</b>	16	10		6	92	36	4		7	6			
9	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции										Эк	<b>144</b>	16	10		6	92	36	4		Эк	<b>144</b>	16	10		6	92	36	4		7	6			
10	Б1.В.01	Правоведение										За	<b>144</b>	20	10		10	124		4		За	<b>144</b>	20	10		10	124		4		1	6			
11	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники										За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	6			
12	Б1.В.16	Интеллектуальный электропривод										За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		За	<b>108</b>	16	10		6	92		3			67			
13	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем										ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	6			
14	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2										ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		ЗаО	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	6			
15	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии										За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		8	6			
16	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела										За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		6	6			
17	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления										За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	6			
18	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики										За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	6			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(2) КР(2)								Эк(3) За(7) ЗаО КР								Эк(5) За(9) ЗаО КР(3)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>											1								8 4/6								9 4/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>648</b>									<b>18</b>	19		<b>1728</b>							<b>48</b>	40			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>648</b>									<b>18</b>			<b>1728</b>						<b>48</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53.1</b>											<b>31.5</b>											<b>42.3</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>39</b>											<b>48</b>												<b>43.5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>12.6</b>											<b>9.3</b>												<b>11</b>											
	Конт. раб. (ОП)			<b>12.6</b>											<b>9.3</b>												<b>11</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>648</b>	<b>126</b>	<b>70</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>405</b>	<b>117</b>	<b>18</b>	ТО: 10 Э: 3		<b>648</b>	<b>148</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>356</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1296</b>	<b>274</b>	<b>140</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	<b>761</b>	<b>261</b>	<b>36</b>	ТО: 26 Э: 6						
1	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ЗаО КР	<b>108</b>	24	10	2	12	48	36	3															ЗаО КР	<b>108</b>	24	10	2	12	48	36	3	7	67		
2	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Эк К	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3																Эк К	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3	7	7	
3	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	За	<b>72</b>	16	10		6	56		2			Эк КР	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3					Эк За КР	<b>180</b>	32	20		12	112	36	5		78	
4	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Эк РГР	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3																Эк РГР	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3	8	7	
5	Б1.Б.05	Цифровые устройства автоматики												ЗаО	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2					ЗаО	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2	7	8	
6	Б1.Б.08	Технические измерения и приборы	За	<b>72</b>	22	10	6	6	50	36	2			Эк КП	<b>108</b>	22	10	6	6	50	36	3					Эк За КП	<b>180</b>	44	20	12	12	100	36	5	7	78	
7	Б1.Б.09	Синтез систем управления	За	<b>72</b>	16	10		6	56	36	2			Эк	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3					Эк За	<b>180</b>	32	20		12	112	36	5	7	78	
8	Б1.Б.13	Организация и планирование автоматизированных производств												За	<b>108</b>	26	10		16	82		3					За	<b>108</b>	26	10		16	82		3	5	8	
9	Б1.Б.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем												За	<b>72</b>	26	10		16	46		2					За	<b>72</b>	26	10		16	46		2	7	8	
10	Б1.Б.15	Управление качеством												За	<b>72</b>	26	10		16	46		2					За	<b>72</b>	26	10		16	46		2	7	8	
11	Б1.Б.16	Интеллектуальный электропривод	Эк	<b>108</b>	16	10		6	83	9	3															Эк	<b>108</b>	16	10		6	83	9	3		67		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(3) ЗаО КР К РГР										Эк(3) За(3) ЗаО КП КР										Эк(6) За(6) ЗаО(2) КП КР(2) К РГР															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		432	72			72	318	42	12	8															432	72			72	318	42	12	8		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	108	16			16	86	6	3	2														ЗаО	108	16			16	86	6	3	2	7	7	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	56			56	232	36	9	6														ЗаО	324	56			56	232	36	9	6	7	79	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											8 4/6											9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										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	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>684</b>							<b>19</b>	20 3/6		<b>1080</b>							<b>30</b>	19 2/6		<b>1764</b>						<b>49</b>	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>684</b>						<b>19</b>			<b>972</b>							<b>27</b>			<b>1656</b>						<b>46</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>24</b>									<b>59.4</b>										<b>41.7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>28.8</b>									<b>57</b>										<b>42.9</b>											
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>5.4</b>									<b>8</b>										<b>6.7</b>											
	Конт. раб. (ОП)			<b>5.4</b>									<b>8</b>										<b>6.7</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>360</b>	<b>64</b>	<b>40</b>		<b>24</b>	<b>224</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	ТО: 12 Э: 2 1/2		<b>432</b>	<b>60</b>	<b>36</b>		<b>24</b>	<b>296</b>	<b>76</b>	<b>12</b>	ТО: 6 Э: 1 1/3		<b>792</b>	<b>124</b>	<b>76</b>		<b>48</b>	<b>520</b>	<b>148</b>	<b>22</b>	ТО: 18 Э: 3 5/6		
1	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	За	<b>108</b>	16	10		6	92		3												За	<b>108</b>	16	10		6	92		3		7	9
2	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2												За	<b>72</b>	16	10		6	20	36	2		7	9
3	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	За	<b>72</b>	16	10		6	56		2		Эк КП К	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3		Эк За КП К	<b>180</b>	32	20		12	112	36	5		7	9А
4	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления											Эк КР	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3		Эк КР	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3		7	А
5	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	За	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3		За	<b>108</b>	16	10		6	88	4	3		За(2)	<b>216</b>	32	20		12	144	40	6		10	9А
6	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	За	<b>108</b>	16	10		6	56	36	3		За	<b>108</b>	16	10		6	88	4	3		За(2)	<b>216</b>	32	20		12	144	40	6		7	9А
7	ФТД.В.01	Программирование контроллеров											За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		За	<b>108</b>	12	6		6	96		3		7	А
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За(4)										Эк(2) За(2) КП КР К										Эк(2) За(6) КП КР К											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	324	56		56	232	36	9	6		324	56		56	232	36	9	6			648	112		112	464	72	18	12				
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	56		56	232	36	9	6												ЗаО	324	56		56	232	36	9	6	7	79	
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика										ЗаО	324	56		56	232	36	9	6		ЗаО	324	56		56	232	36	9	6	7	А		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)										324	6		6	309	9	9	6			324	6		6	309	9	9	6				
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										Эк	324	6		6	309	9	9	6		Эк	324	6		6	309	9	9	6	7	А		
<b>КАНИКУЛЫ</b>											1										8 5/6									9 5/6				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов						
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											
+	Б1.Б.01	История	1	3	108						
+	Б1.Б.02	Философия	2	3	108						
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144						
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	3	108						
			2	4	144						
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	3	5	180						
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	144						
+	Б1.Б.05	Физика	1	3	108						
			2	4	144						
			3	3	108						
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	3	3	108						
			4	3	108						
+	Б1.Б.07	Экология	4	3	108						
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	2	2	72						
			3	3	108						
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	2	3	108						
			3	3	108						
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	4	3	108						
			5	6	216						
+	Б1.Б.11	Материаловедение	6	3	108						
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4	3	108						
			5	3	108						
+	Б1.Б.13	Электрические машины	3	2	72						
			4	2	72						
			5	2	72						
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	6	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр 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	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	7	3	108						
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	6	3	108						
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	5	5	180						
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	9	3	108						
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	6	4	144						
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	7	3	108						
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	6	4	144						
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	7	2	72						
			8	3	108						
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	7	3	108						
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	1	2	72						
+	Б1.В.01	Правоведение	6	4	144						
+	Б1.В.02	Экономика	4	3	108						
+	Б1.В.03	Химия	1	3	108						
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	4	3	108						
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	8	2	72						
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	6	3	108						
+	Б1.В.07	Введение в профиль	1	3	108						
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	7	2	72						
			8	3	108						
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	7	2	72						
			8	3	108						
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	9	2	72						
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	9	2	72						
			10	3	108						
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	10	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	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	8	3	108						
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8	2	72						
+	Б1.В.15	Управление качеством	8	2	72						
+	Б1.В.16	Интеллектуальный электропривод	6	3	108						
			7	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	2	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Социология</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.03</i>	<i>Культурология</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	4	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Основы корпоративной культуры и деловое общение</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	2	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Офисные информационные технологии</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	4	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Теория электрических сигналов</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	6	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Компьютерное моделирование, часть 2</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	6	2	72						
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Основы горного дела</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	<i>72</i>						
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	9	3	108						
			10	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.07.02</i>	<i>Промышленные сети и интерфейсы</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
			<i>10</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	6	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.08.02</i>	<i>Математические задачи кибернетики</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	1		82						
			2		82						
			3		82						
			4		82						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр 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	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	1		82						
			2		82						
			3		82						
			4		82						
<b>Блок 2.Практики</b>											
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	7	3	108						
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	7	9	324						
			9	9	324						
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	10	9	324						
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10	9	324						
<b>ФТД.Факультативы</b>											
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	10	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	4	1			2						
			7	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			6						
			7	+	6						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	1			6						
			7	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	5	2			6						
			7	+	6	20	6	1			
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Материаловедение					
КР	3	2	9	20	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 20
Прикладная механика					
КР	3	1	9		
Электротехника и электроника					
КР	3	1	7		
Метрология, стандартизация и сертификация					
КР	4	1	7		
Технические измерения и приборы					
КП	4	2	7	20	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 20
Автоматизация технологических процессов и производств					
КП	5	2	7		
Программное обеспечение систем управления					
КР	5	2	7	20	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 20

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого (с факультативами)				206	335	243	47	23	24	49	19	30	50	16	34	48	30	18	49	19	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				205	325	240	47	23	24	49	19	30	50	16	34	48	30	18	46	19	27	
B1	Дисциплины (модули)	60%	40%	32.5%	180	240	201	47	23	24	49	19	30	50	16	34	36	18	18	19	10	9	
B1.Б	Базовая часть				80	125	121	35	17	18	37	19	18	32	16	16	14	11	3	3	3		
B1.В	Вариативная часть				80	120	80	12	6	6	12		12	18		18	22	7	15	16	7	9	
B2	Практики	0%	100%	0%	20	60	30										12	12		18	9	9	
B2.В	Вариативная часть				20	60	30										12	12		18	9	9	
B3	Государственная итоговая аттестация				5	25	9													9		9	
B3.Б	Базовая часть				5	25	9													9		9	
ФТД	Факультативы				1	10	3													3		3	
ФТД.В	Вариативная часть				1	10	3													3		3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					45.3	-	44.6	51.3	-	36.9	68.2	-	26	67.5	-	53.1	31.5	-	24	59.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.5	-	36	42	-	30	27	-	36	48	-	39	48	-	28.8	57	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					8.6	-	11	8.3	-	6.2	11.3	-	3.6	11.5	-	12.6	9.3	-	5.4	8	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.2	-	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1280	-	204	138	-	118	186	-	64	184	-	126	148	-	64	48	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					24	-	6	6	-	6	6	-			-			-			
		Блок Б2					184	-			-			-			-	72		-	56	56	
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					12	-			-			-			-			-			12
		Итого по всем блокам					1482	-	204	138	-	118	186	-	64	184	-	198	148	-	120	122	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	1	4		5	3	2	5	2	3	6	3	3	3		3
		ЗАЧЕТ (За)						10	7	3		13	4	9	9	2	7	6	3	3	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2					1		1	4	3	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													3	2	1	1	1	1	1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2		2		3	2	1				1	1		1		1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1		1		4	2	2				1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.62%																

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 '24.05.2022. бак.-очнозаочн. 15.03.04\_АП-2020.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2020