

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

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

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																												
Блок 1.Дисциплины (модули)											201	201	7564	7564	3474	3474	3226	864			30	31	33	27	16	32	21	11		
Базовая часть											122	122	4392	4392	1882	1882	1955	555			21	27	24	16	10	12	9	3		
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	108	108	54	54	27	27			3								
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2						2		4	4	144	144	72	72	45	27				4							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б	3	12							8	8	288	288	90	90	171	27			2	3	3						
+	Б1.Б.04	Математика	Б1.Б	12	23	1				11223		18	18	648	648	342	342	252	54			7	7	4						
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1				1		3	3	108	108	72	72	36				3								
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	12						12		8	8	288	288	144	144	90	54			4	4							
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2					2		3	3	108	108	72	72	36					3							
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3					3		4	4	144	144	54	54	90						4						
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	123						123		11	11	396	396	198	198	117	81			3	4	4						
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	3	2						23	7	7	252	252	108	108	117	27				3	4						
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		6							2	2	72	72	54	54	18								2				
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	2	1					12		5	5	180	180	108	108	45	27			2	3							
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	2		1					12	5	5	180	180	54	54	99	27			2	3							
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	4	3					4		3	9	9	324	324	108	108	180	36				5	4					
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	6						6		3	3	108	108	54	54	27	27							3				
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	5	4					5	4	6	6	216	216	94	94	95	27					3	3					
+	Б1.Б.13	Электрические машины	Б1.Б		56							4	4	144	144	84	84	33	27						2	2				
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б		5	6						5	5	180	180	76	76	104							3	2				
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		8							3	3	108	108	12	12	92	4											3
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		4					4		5	5	180	180	72	72	108						5						
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		7							3	3	108	108	36	36	68	4									3		
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	3								4	4	144	144	36	36	81	27					4						
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	7								3	3	108	108	36	36	48	24								3			
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	4								4	4	144	144	36	36	72	36					4						
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	Б1.Б	6	5							5	5	180	180	114	114	44	22						2	3				
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	7							7	3	3	108	108	36	36	48	24								3			
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	Б1.Б		1							2	2	72	72	8	8	64				2								
Вариативная часть											79	79	3172	3172	1592	1592	1271	309			9	4	9	11	6	20	12	8		
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		4							4	4	144	144	36	36	108						4						
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В		3							3	3	108	108	36	36	72					3							
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В	1						1		3	3	108	108	54	54	27	27			3								
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	4						4		4	4	144	144	72	72	36	36					4						
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В			5						2	2	72	72	40	40	32							2					
+	Б1.В.06	Интеллектуальный электропривод	Б1.В	7	6							6	6	216	216	108	108	81	27							3	3			
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	108	108	36	36	72				3								
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	6	5					6		5	5	180	180	132	132	21	27						2	3				
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	6	5							5	5	180	180	76	76	77	27						2	3				
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В		7							2	2	72	72	36	36		36									2		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
5	Экономика, менеджмент и организация производства
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
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 автоматики
10	Информационные системы и
2	Физико-математические дисциплины
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
8	Металлургия цветных металлов
6	Разработка месторождений полезных
10	Информационные системы и технологии
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматики

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	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)												201	201		7564	7564	3474	3226	864
Базовая часть												122	122		4392	4392	1882	1955	555
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2						2		4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б	3	12							8	8	36	288	288	90	171	27
+	Б1.Б.04	Математика	Б1.Б	12	23	1			11223			18	18		648	648	342	252	54
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			3	3	36	108	108	72	36	
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	12					12			8	8	36	288	288	144	90	54
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	72	36	
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3				3			4	4	36	144	144	54	90	
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	123					123			11	11	36	396	396	198	117	81
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	3	2						23	7	7	36	252	252	108	117	27
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		6							2	2	36	72	72	54	18	
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	2	1				12			5	5	36	180	180	108	45	27
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	2		1					12	5	5	36	180	180	54	99	27
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	4	3			4			3	9	9	36	324	324	108	180	36
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	6				6				3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	5	4			5	4			6	6	36	216	216	94	95	27
+	Б1.Б.13	Электрические машины	Б1.Б		56							4	4	36	144	144	84	33	27
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б		5	6						5	5	36	180	180	76	104	
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		8							3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		4				4			5	5	36	180	180	72	108	
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		7							3	3	36	108	108	36	68	4
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	3								4	4	36	144	144	36	81	27
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	7								3	3	36	108	108	36	48	24
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	4								4	4	36	144	144	36	72	36
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	Б1.Б	6	5							5	5	36	180	180	114	44	22
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	7							7	3	3	36	108	108	36	48	24
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	Б1.Б		1							2	2	36	72	72	8	64	
Вариативная часть												79	79		3172	3172	1592	1271	309
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		4							4	4	36	144	144	36	108	
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В	1					1			3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	4					4			4	4	36	144	144	72	36	36
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В			5						2	2	36	72	72	40	32	
+	Б1.В.06	Интеллектуальный электропривод	Б1.В	7	6							6	6	36	216	216	108	81	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	132	21	27
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	6	5							5	5	36	180	180	76	77	27
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В		7							2	2	36	72	72	36		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		
30	1152	238	72	292		442	108	31	1188	236	54	340		423	135	33	1244	146	36	232		722	108	27	1010	164	18	230		490	108		
21	756	164	54	186		271	81	27	972	198	54	216		369	135	24	864	90	36	126		504	108	16	576	90	18	108		288	72		
3	108	18		36		27	27																										
								4	144	36		36		45	27																		
2	72			36		36		3	108			36		72		3	108			18		63	27										
7	252	72		72		81	27	7	252	72		72		81	27	4	144	18		36		90											
3	108	36		36		36																											
4	144	36		36		45	27	4	144	36		36		45	27																		
								3	108	36		36		36																			
																4	144	18		36		90											
3	108	36	18	18		9	27	4	144	36	18	18		45	27	4	144	18	18	18		63	27										
								3	108	36		36		36		4	144	18		18		81	27										
2	72	18	36			18		3	108	18	36			27	27																		
2	72	18		18		36		3	108			18		63	27																		
																5	180	18	18	18		126		4	144	18		36		54	36		
2	72	2		6		64																											
9	396	74	18	106		171	27	4	216	38		124		54		9	380	56		106		218		11	434	74		122		202	36		
																								4	144	18		18		108			
																3	108	18		18		72											
3	108	36	18			27	27																										
3	108	18		18		72																											

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
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
		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	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
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	ПК-5; ПК-8
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

План Учебный план бакалавриата '24.05.2022. бак.-очн. 15.03.04_АП-2020.plx', код направления 15.03.04, профиль : АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТ

-	-	-	-	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	Конт роль
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	8	7		8					5	5	36	180	180	42	71	67
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	8				8				3	3	36	108	108	48	6	54
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		7							3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8							2	2	36	72	72	18	50	4
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		6							2	2	36	72	72	54	18	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		1					1		3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		3					3		3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		3					3		3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		3					3		3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В			2			2			4	4		144	144	90	54	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2			2			4	4	36	144	144	90	54	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2			2			4	4	36	144	144	90	54	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		3							3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Теория электрических сигналов	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В			6						3	3		108	108	72	36	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В			6						3	3	36	108	108	72	36	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В			6						3	3	36	108	108	72	36	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		6							2	2		72	72	54	14	4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		6							2	2	36	72	72	54	14	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		6							2	2	36	72	72	54	14	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В		67							6	6		216	216	102	114	
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В		67							6	6	36	216	216	102	114	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В		67							6	6	36	216	216	102	114	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В		4				4			3	3		108	108	54	54	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		4				4			3	3	36	108	108	54	54	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		4				4			3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В			123456									328	328	288	40	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	Б1.В			123456									328	328	288	40	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	Б1.В			123456									328	328	288	40	
Блок 2.Практики												30	30		1080	1080	26	1054	
Вариативная часть												30	30		1080	1080	26	1054	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			5						3	3	36	108	108	2	106	

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
																2	72	12		12		44	4	3	108	6		12		27	63
																								3	108	24		24		6	54
																3	108	12		24		72									
																								2	72	6		12		50	4
								2	72	18		36		18																	

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
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
		ОК-3; ОК-4
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
		ОК-3; ОК-4; ПК-5
1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4; ПК-5
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-5
		ОПК-2; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-4
10	Информационные системы и	ОПК-2; ПК-4
		ОПК-2; ПК-1
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-1
		ПК-5; ПК-7
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
		ПК-1; ПК-25
8	Металлургия цветных металлов	ПК-1; ПК-25
6	Разработка месторождений полезных	ПК-1; ПК-25
		ОПК-3; ПК-8
10	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ПК-8
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
		ОПК-4; ПК-6
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6
		ОК-5; ОК-7
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 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	9				315										9	324	9				315									
																								9	324	6					318
																								9	324			6		309	9
																								9	324			6		309	9
																								9	324			6		309	9
																								3	108	18		18		72	
																								3	108	18		18		72	
																								3	108	18		18		72	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматике	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 автоматике	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 автоматике	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 автоматике	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	
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.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	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.04.03	Теория электрических сигналов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.04.03	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.06	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.06	Интеллектуальный электропривод	
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	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	Интеллектуальный электропривод	ПК-5; ПК-8
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.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	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	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 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 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	КРП	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контроль			Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1244									33	20	2/6		1010										27	19	2/6		2254								60	39	4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1244									33				1010									27				2254							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			62													52.1													57.1													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54												54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19.7														21.9												20.8													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19.7														21.9												20.8													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3														2												2.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1244	414	146	36	232		722	108	33	ТО: 18 1/3 Э: 2			1010	412	164	18	230				490	108	27	ТО: 17 1/3 Э: 2		2254	826	310	54	462		1212	216	60	ТО: 35 2/3 Э: 4					
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	Эк	108	18			18		63	27	3																Эк	108	18			18		63	27	3		1	123			
2	Б1.Б.04	Математика	За К	144	54	18		36		90		4																За К	144	54	18		36		90		4			123			
3	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	144	54	18		36		90		4																За К	144	54	18		36		90		4		2	3			
4	Б1.Б.05	Физика	Эк К	144	54	18	18	18		63	27	4																Эк К	144	54	18	18	18		63	27	4		2	123			
5	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Эк РГР	144	36	18		18		81	27	4																Эк РГР	144	36	18		18		81	27	4		9	23			
6	Б1.Б.10	Прикладная механика	За РГР	180	54	18	18	18		126		5		Эк КР	144	54	18		36		54	36	4					Эк За КР РГР	324	108	36	18	54		180	36	9		9	34			
7	Б1.Б.12	Электротехника и электроника												За К	108	54	18	18	18		54		3					За К	108	54	18	18	18		54		3		7	45			
8	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация												За К	180	72	36		36		108		5					За К	180	72	36		36		108		5		10	4			
9	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Эк	144	36	18		18		81	27	4																Эк	144	36	18		18		81	27	4		7	3			
10	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции												Эк	144	36	18		18		72	36	4					Эк	144	36	18		18		72	36	4		7	4			
11	Б1.В.01	Правоведение												За	144	36	18		18		108		4					За	144	36	18		18		108		4		1	4			
12	Б1.В.02	Экономика	За	108	36	18		18		72		3															За	108	36	18		18		72		3		1	3				
13	Б1.В.04	Физические основы электроники												Эк К	144	72	36		36		36	36	4					Эк К	144	72	36		36		36	36	4		7	4			
14	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За Реф	108	36	18		18		72		3															За Реф	108	36	18		18		72		3		1	3				
15	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	За Реф	108	36	18		18		72		3															За Реф	108	36	18		18		72		3		1	3				
16	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	За	108	36	18		18		72		3															За	108	36	18		18		72		3		2	3				
17	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	За	108	36	18		18		72		3															За	108	36	18		18		72		3		7	3				
18	Б1.В.ДВ.04.03	Теория электрических сигналов	За	108	36	18		18		72		3															За	108	36	18		18		72		3		7	3				
19	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления												За К	108	54	18		36		54		3					За К	108	54	18		36		54		3		7	4			
20	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики												За К	108	54	18		36		54		3					За К	108	54	18		36		54		3		7	4			
21	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	56	54	2		52		2				За	38	34	2		32		4						За(2)	94	88	4		84		6				12	123456				
22	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	56	54	2		52		2				За	38	34	2		32		4						За(2)	94	88	4		84		6				12	123456				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) К(2) Реф РГР(2)											Эк(3) За(5) КР К(4)											Эк(7) За(11) КР К(6) Реф РГР(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ													4/6													9													9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Контроль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1054								28	20		1196									32	20		2250							60	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1054								28			1196									32			2250						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.6											60.8											58.6													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			29											51.5												40.3												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											37												34												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											37												34												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				622	330	132	40	158		234	58	16	ТО: 10 Э: 2		1196	702	272	18	394	18	391	103	32	ТО: 18 Э: 2		1818	1032	404	58	552	18	625	161	48	ТО: 28 Э: 4				
1	Б1.Б.07	Экология												За	72	54	18		36		18		2		За	72	54	18		36		18		2		8	6		
2	Б1.Б.11	Материаловедение												Эк КР	108	54	18	18	18		27	27	3		Эк КР	108	54	18	18	18		27	27	3		9	6		
3	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Эк КР	108	40	20	20			41	27	3													Эк КР	108	40	20	20		41	27	3		7	45			
4	Б1.Б.13	Электрические машины	За	72	30	10		20		15	27	2		За	72	54	18		18	18		2			За(2)	144	84	28		38	18	33	27	4		7	56		
5	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	За	108	40	20		20		8		2		ЗаО	72	36	18		18		36		2			За ЗаО	180	76	38		38	104		5		7	56		
6	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	За	72	40	20	20	20		8	4	2		Эк	108	54	18		36		36	18	3			Эк За	180	114	38	20	56	44	22	5		7	56		
7	Б1.Б.05	Цифровые устройства автоматики	ЗаО	72	40	20		20		32		2													ЗаО	72	40	20		20		32		2		7	5		
8	Б1.Б.06	Интеллектуальный электропривод												За	108	72	36		36		36		3			За	108	72	36		36		36		3		7	67	
9	Б1.Б.08	Технические измерения и приборы	За	72	60	20		40		12		2		Эк КП	108	72	36		36		9	27	3		Эк За КП	180	132	56		76	21	27	5		7	56			
10	Б1.Б.09	Синтез систем управления	За	72	40	20		20		32		2		Эк	108	36	18		18		45	27	3			Эк За	180	76	38		38	77	27	5		7	56		
11	Б1.Б.15	Управление качеством												За	72	54	18		36		18		2			За	72	54	18		36		18		2		7	6	
12	Б1.Б.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем												ЗаО	108	72	36		36		36		3			ЗаО	108	72	36		36		36		3		7	6	
13	Б1.Б.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2												ЗаО	108	72	36		36		36		3			ЗаО	108	72	36		36		36		3		7	6	
14	Б1.Б.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии												За	72	54	18		36		14	4	2			За	72	54	18		36		14	4	2		8	6	
15	Б1.Б.ДВ.06.02	Основы горного дела												За	72	54	18		36		14	4	2			За	72	54	18		36		14	4	2		6	6	
16	Б1.Б.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления												За	144	54	18		36		90		4			За	144	54	18		36		90		4		10	67	
17	Б1.Б.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы												За	144	54	18		36		90		4			За	144	54	18		36		90		4		7	67	
18	Б1.Б.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	46	20	2		18		26				За	44	36	2		34		8				За(2)	90	56	4		52		34				12	123456		
19	Б1.Б.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	46	20	2		18		26				За	44	36	2		34		8				За(2)	90	56	4		52		34				12	123456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(6) ЗаО КР										Эк(4) За(7) ЗаО(2) КП КР										Эк(5) За(13) ЗаО(3) КП КР(2)																
ПРАКТИКИ			(План)		432	11	11				421		12	8														432	11	11				421		12	8		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	108	2	2				106		3	2													ЗаО	108	2	2				106		3	2		7	5
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	9	9				315		9	6													ЗаО	324	9	9				315		9	6		7	57
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ												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	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КРП	СР
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152								32	20		2232							62	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1044								29			2124						59						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.1											63.2											58.2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			59.5											62.5											61												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											16											20												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											16											20												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	288	108		180		349	119	21	ТО: 12 Э: 2		504	132	60		72		247	125	14	ТО: 6 Э: 2		1260	420	168		252		596	244	35	ТО: 18 Э: 4			
1	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети												За	108	12	6		6		92	4	3		За	108	12	6		6		92	4	3	10	8		
2	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	За	108	36	12		24		68	4	3													За	108	36	12		24		68	4	3	7	7		
3	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Эк	108	36	12		24		48	24	3													Эк	108	36	12		24		48	24	3	7	7		
4	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Эк РГР	108	36	12		24		48	24	3													Эк РГР	108	36	12		24		48	24	3	8	7		
5	Б1.В.06	Интеллектуальный электропривод	Эк	108	36	12		24		45	27	3													Эк	108	36	12		24		45	27	3	7	67		
6	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	За	72	36	12		24				2													За	72	36	12		24			36	2	7	7		
7	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	За	72	24	12		12		44	4	2		Эк КП	108	18	6		12		27	63	3		Эк За КП	180	42	18		24		71	67	5	7	78		
8	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления												Эк КР	108	48	24		24		6	54	3		Эк КР	108	48	24		24		6	54	3	7	8		
9	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	За	108	36	12		24		72		3													За	108	36	12		24		72		3	5	7		
10	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем												За	72	18	6		12		50	4	2		За	72	18	6		12		50	4	2	7	8		
11	Б1.В.дв.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	За	72	48	24		24		24		2													За	72	48	24		24		24		2	10	67		
12	Б1.В.дв.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	За	72	48	24		24		24		2													За	72	48	24		24		24		2	7	67		
13	ФТД.В.01	Программирование контроллеров												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3	7	8		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) РГР										Эк(2) За(3) КП КР										Эк(5) За(8) КП КР РГР															
ПРАКТИКИ			(План)	324	9	9				315		9	6		324	6	6				318		9	6		648	15	15				633		18	12			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	9	9			315		9	6													ЗаО	324	9	9			315		9	6	7	57		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	324	6	6				318		9	6		ЗаО	324	6	6			318		9	6	7	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(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	8
КАНИКУЛЫ												1											8 4/6											9 4/6				

-	-	-	-	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							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.Б.01	История	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	2	4	144							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	4	144							
			2	4	144							
+	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	3	108							
			2	4	144							
			3	4	144							
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	2	3	108							
			3	4	144							
+	Б1.Б.07	Экология	6	2	72							
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	3	5	180							
			4	4	144							
+	Б1.Б.11	Материаловедение	6	3	108							
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4	3	108							
			5	3	108							
+	Б1.Б.13	Электрические машины	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	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.14	Метрология, стандартизация и сертификация	6	2	72							
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	8	3	108							
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	4	5	180							
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	7	3	108							
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	3	4	144							
+	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	7	3	108							
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.В.01	Правоведение	4	4	144							
+	Б1.В.02	Экономика	3	3	108							
+	Б1.В.03	Химия	1	3	108							
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	4	4	144							
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	5	2	72							
+	Б1.В.06	Интеллектуальный электропривод	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	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	7	2	72							
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	7	2	72							
			8	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							
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	8	3	108							
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	7	3	108							
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8	2	72							
+	Б1.В.15	Управление качеством	6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	1	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	1	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	1	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	2	4	144							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	2	4	144							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.04.03	Теория электрических сигналов	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	6	3	108							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	6	3	108							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	6	2	72							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	6	4	144							
			7	2	72							
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	6	4	144							
			7	2	72							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	1		72							
			2		72							
			3		56							
			4		38							

-	-	-	-	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	5		46							
			6		44							
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	1		72							
			2		72							
			3		56							
			4		38							
			5		46							
			6		44							
Блок 2.Практики												
+	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							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	9	324							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	8	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		
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	2	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	61	30	31	60	33	27	60	28	32	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				198	282	240	61	30	31	60	33	27	60	28	32	59	30	29	
B1	Дисциплины (модули)	61%	39%	34.1%	168	207	201	61	30	31	60	33	27	48	16	32	32	21	11	
B1.Б	Базовая часть				75	125	122	48	21	27	40	24	16	22	10	12	12	9	3	
B1.В	Вариативная часть				60	108	79	13	9	4	20	9	11	26	6	20	20	12	8	
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)					57.9	-	58	58.5	-	62	52.1	-	56.4	60.8	-	53.1	63.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.9	-	54	57.9	-	54	54	-	29	51.5	-	59.5	62.5	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.1	-	29.5	31	-	19.7	21.9	-	31	37	-	24	16	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	4	4	-	3	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3474	-	602	630	-	414	412	-	330	702	-	288	96	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					288	-	72	72	-	54	34	-	20	36	-			
		Блок Б2					26	-			-			-	11		-	9	6	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					36	-			-			-			-		36	
		Итого по всем блокам					3542	-	602	630	-	414	412	-	341	702	-	297	144	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	7	4	3	5	1	4	6	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	11	6	5	13	6	7	7	5	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1				5	3	2	2	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1		1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1		1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	5	5	6	2	4								
		РЕФЕРАТ (Реф)					4	3	1	1	1									
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					3	1	2	2	2						1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.62%													

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

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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8																	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																
Итого	61				60				60				62																			
Всего	30		31		33		27		28		32		30		32																	
1	Б1.Б.01 История [Эк, Реф] ОК-1; ОК-5	3	Б1.Б.02 Философия [Эк, Реф] ОК-1; ОК-5	4	Б1.Б.03 Иностранный язык [Эк] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.10 Прикладная механика [Эк, КР] ОПК-2; ПК-2	4	Б1.Б.12 Электротехника и электроника [Эк, КР] ОПК-2; ПК-8	3	Б1.Б.07 Экология [За] ОК-8; ПК-3	2	Б1.Б.17 Технологические процессы автоматизирован ных производств [За] ОК-6; ПК-11; ПК-25; ПК-31; ПК-33	3	Б1.Б.15 Вычислительные машины, системы и сети [За] ОПК-3; ПК-26	3																
2																	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	2	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.04 Математика [За, К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	4	Б1.Б.12 Электротехника и электроника [За, К] ОПК-2; ПК-8	3	Б1.Б.13 Электрические машины [За] ОПК-3; ПК-2; ПК-4	2	Б1.Б.11 Материаловедени е [Эк, КР] ОПК-1; ПК-2	3	Б1.Б.19 Моделирование систем и процессов [Эк] ОК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-37	3	Б1.Б.11 Автоматизация технологических процессов и производств [Эк, КП] ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33	3
3																																
4	Б1.Б.04 Математика [Эк, За, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.04 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.Б.21 Теория автоматического управления [За] ОПК-4; ПК-6	2	Б1.Б.21 Теория автоматического управления [Эк] ОПК-4; ПК-6	3	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [Эк] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.14 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За] ПК-6; ПК-24; ПК-36	2																
5																	Б1.Б.04 Математика [Эк, За, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.05 Цифровые устройства автоматики [ЗаО] ОПК-3; ПК-8	2	Б1.В.05 Цифровые устройства автоматики [ЗаО] ОПК-3; ПК-8	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [Эк] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.14 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За] ПК-6; ПК-24; ПК-36	2
6	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2																
7																	Б1.Б.04 Математика [Эк, За, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.09 Синтез систем управления [За] ОПК-5; ПК-6;	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2
8	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2																
9																	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2
10	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2																
11																	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2
12	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2																
13																	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2
14	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2																
15																	Б1.Б.04 Математика [Эк, ЗаО, 2К] ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	7	Б1.Б.03 Иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5	3	Б1.Б.05 Физика [Эк, К] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.Б.16 Программировани е и алгоритмизация [За, К] ОПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Технические измерения и приборы [За] ПК-9; ПК-26	2	Б1.В.06 Интеллектуальны й электропривод [За] ПК-5; ПК-8	3	Б1.В.10 Интегрированные системы проектирования и управления [За] ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1;	2

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
29	Психология и педагогика [За, Реф] (/ Социология/ Культурология) ОК-3; ОК-4	выбору Б1.В.ДВ.3: Компьютерное моделирование, часть 1 [ЗаО, К] (/ Офисные информационные технологии) ОПК-2; ПК-4	4	культура речи [За, Реф] (/ Основы корпоративной культуры и деловое общение) ОК-3; ОК-4; ПК-5	3					ПК-1; ПК-23	Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: CASE средства при проектировании систем управления [За] (/ Промышленные сети и интерфейсы) ОПК-3; ПК-8	4				
30																
31																
32																
33																
				Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Спецматематика [За] (/ Основы микропроцессорной техники/ Теория электрических сигналов) ОПК-2; ПК-1	3										ФТД.В.01 Программирование контроллеров [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-4	3

Примечание Учебный план бакалавриата '24.05.2022. бак.-очн. 15.03.04_АП-2020.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2020