

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.02.2023 11:11:01

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e40655e8a109b078

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.

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

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) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 190н от 31.03.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	№ 591н от 09.09.2020 г.
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий;

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ _____ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ЭиА _____ / А.М. Петров/

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных языков
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
2	Физико-математические дисциплины
11	Строительства 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
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматике
8	Металлургия цветных металлов
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
1	Философии, истории и иностранных
5	Экономика, менеджмент и
8	Металлургия цветных металлов

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматике
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных языков
7	Электроэнергетики и автоматике
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
8	Металлургия цветных металлов
6	Разработка месторождений полезных
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматики
2	Физико-математические дисциплины

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201		7564	7564	2936	3685	943
Обязательная часть										127	127		4900	4900	1944	2248	708
+	Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	Б1.О	1						4	4	36	144	144	36	76	32
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О	2						4	4	36	144	144	32	85	27
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		12					4	4	36	144	144	68	72	4
+	Б1.О.04	Математика	Б1.О	11	223					16	16		576	576	224	281	71
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	1						3	3	36	108	108	54	22	32
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О	1	2					6	6	36	216	216	86	97	33
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2					3	3	36	108	108	48	54	6
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3					4	4	36	144	144	36	108	
+	Б1.О.05	Физика	Б1.О	123						10	10	36	360	360	156	123	81
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	Б1.О	3	2				23	8	8	36	288	288	100	161	27
+	Б1.О.07	Экология	Б1.О		4					2	2	36	72	72	32	31	9
+	Б1.О.08	Информационные технологии	Б1.О		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	2		1			12	8	8	36	288	288	68	193	27
+	Б1.О.10	Прикладная механика	Б1.О	34				4	3	6	6	36	216	216	120	33	63
+	Б1.О.11	Материаловедение	Б1.О	6				6		3	3	36	108	108	48	40	20
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Б1.О	5	4			5		5	5	36	180	180	84	63	33
+	Б1.О.13	Электрические машины	Б1.О	6	5					5	5	36	180	180	52	101	27
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	36	180	180	62	90	28
+	Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.О		8					2	2	36	72	72	18	45	9
+	Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					4	4	36	144	144	64	71	9
+	Б1.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		7					3	3	36	108	108	24	80	4
+	Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	Б1.О	3						5	5	36	180	180	36	117	27
+	Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	Б1.О	7						3	3	36	108	108	24	58	26
+	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	4						4	4	36	144	144	48	44	52
+	Б1.О.21	Теория автоматического управления	Б1.О	6	5			6		5	5	36	180	180	72	90	18
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	4					4	3	3	36	108	108	32	49	27
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	68	4	
+	Б1.О.24	Синтез систем управления	Б1.О	6						4	4	36	144	144	48	72	24
+	Б1.О.25	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	36	180	180	64	80	36
+	Б1.О.26	Технические измерения и приборы	Б1.О	6	5		6			5	5	36	180	180	72	81	27
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	Б1.О		123456								328	328	256	72	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.О		123456								328	328	256	72	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.О		123456								328	328	270	58	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										74	74		2664	2664	992	1437	235
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		3					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В			4				3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В			1				3	3	36	108	108	54	54	

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	1126	184	54	266		504	118	30	1124	132	16	268		607	101	29	1126	164	36	232		582	112	31	1192	210	16	302		489	175
21	802	112	36	230		306	118	26	980	100	16	236		531	97	19	766	92	36	178		352	108	23	904	162	16	238		313	175
4	144	18		18		76	32																								
								4	144	16		16		85	27																
2	72			36		36		2	72			32		36	4																
6	216	36		72		49	59	6	216	32		48		124	12	4	144	18		18		108									
3	108	18		36		22	32																								
3	108	18		36		27	27	3	108	16		16		70	6																
								3	108	16		32		54	6																
																4	144	18		18		108									
3	108	18	18	18		27	27	4	144	16	16	16		69	27	3	108	18	18	18		27	27								
								4	144	32		32		80		4	144	18		18		81	27								
																								2	72	16		16		31	9
2	72	18	18			36																									
3	108	18		18		72		5	180			32		121	27																
																3	108	18	18	36		9	27	3	108	16		32		24	36
																								2	72	32	16	16		2	6
																								4	144	32		32		71	9
																5	180	18		18		117	27								
																								4	144	16		32		44	52
																								3	108	16		16		49	27
1	36	2		34				1	36	2		30		4																	
																								5	180	32		32		80	36
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12	
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12	
	46	2		34		10			44	2		30		12			82	2		70		10			76	2		62		12	
9	324	72	18	36		198		4	144	32		32		76	4	10	360	72		54		230	4	8	288	48		64		176	
																3	108	18		18		72									
																								3	108	16		16		76	
3	108	36	18			54																									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-5
1	Философии, истории и иностранных	УК-1; УК-5
1	Философии, истории и иностранных	УК-4
		УК-1; ОПК-1
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1
11	Строительства и	ОПК-2; ОПК-5
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
10	Информационные системы и	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
9	Технологические машины и	ОПК-4; ОПК-6
9	Технологические машины и	ОПК-9; ОПК-12; ПК-1
9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-5
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-13; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-13
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-12
10	Информационные системы и	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13; ПК-3
7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-14; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматике	УК-8; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
8	Металлургия цветных металлов	УК-8
12	Физвоспитание	УК-6; УК-7
7	Электроэнергетики и автоматике	УК-8; УК-10; УК-11; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматике	УК-10
7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-2
		УК-6; УК-7
12	Физвоспитание	УК-6; УК-7
12	Физвоспитание	УК-6; УК-7
1	Философии, истории и иностранных	УК-2; УК-11
5	Экономика, менеджмент и	УК-10; ПК-4
8	Металлургия цветных металлов	ПК-3

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.04	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	5						3	3	36	108	108	30	51	27
+	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6					6	6	36	216	216	84	100	32
+	Б1.В.06	Введение в профиль	Б1.В		1					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	8						4	4	36	144	144	18	86	40
+	Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	8	7		8			7	7	36	252	252	42	163	47
+	Б1.В.09	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	7				7		3	3	36	108	108	60	16	32
+	Б1.В.10	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		8					2	2	36	72	72	48	15	9
+	Б1.В.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8					2	2	36	72	72	18	45	9
+	Б1.В.12	Управление качеством	Б1.В		5					2	2	36	72	72	40	32	
+	Б1.В.13	Социальное взаимодействие	Б1.В		4					2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		1					3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		1					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		1					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		1					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		3					3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		3					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		3					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В			2				4	4		144	144	64	76	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2				4	4	36	144	144	64	76	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2				4	4	36	144	144	64	76	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В			3				4	4		144	144	54	86	4
-	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		3					4	4	36	144	144	54	86	4
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	Б1.В		3					4	4	36	144	144	54	86	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В	6						3	3		108	108	64	44	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В	6						3	3	36	108	108	64	44	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В	6						3	3	36	108	108	64	44	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		6					3	3		108	108	64	40	4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		6					3	3	36	108	108	64	40	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		6					3	3	36	108	108	64	40	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	7	6		7			8	8		288	288	96	165	27
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	7	6		7			8	8	36	288	288	96	165	27
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	7	6		7			8	8	36	288	288	96	165	27
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В		4					3	3		108	108	48	60	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		4					3	3	36	108	108	48	60	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		4					3	3	36	108	108	48	60	
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	38	1026	16
Обязательная часть										21	21		756	756	32	712	12
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			5				3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	Б2.О			57				18	18	36	648	648	22	618	8

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
3	108	10		20		51	27	3	108	16		32		60		3	108	12		24		40	32								
																								4	144	6		12		86	40
																3	108	12		12		75	9	4	144	6		12		88	38
																3	108	24		36		16	32								
																								2	72	24		24		15	9
																								2	72	6		12		45	9
2	72	20		20		32																									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2; ПК-3
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2; ПК-3; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1; ПК-1
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-4; ПК-5
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3
		УК-3; УК-6; УК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3; УК-6; УК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3; УК-5; УК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3; УК-5; УК-9
		УК-4; УК-5
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-4; УК-5
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-4; УК-5
		УК-1; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1; ПК-2
10	Информационные системы и	УК-1; ПК-2
		ПК-1; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
		ПК-1; ПК-2
8	Металлургия цветных металлов	ПК-1; ПК-2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2
		ПК-1; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-4; ПК-5
		УК-6; ПК-1; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6; ПК-1; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6; ПК-1; ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

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
4	144	54		54		36																									
2	72	36		36																											
2	72	18		18		36																									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматика	ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматика	ПК-4
7	Электроэнергетики и автоматика	УК-2; УК-3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.В.09	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.В.01	Правоведение	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.13	Социальное взаимодействие	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.О.02	Философия	
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	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология	
Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.24	Синтез систем управления	
Б1.О.25	Физические основы электроники	
Б1.В.02	Экономика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.24	Синтез систем управления	
Б1.В.01	Правоведение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский;		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способность 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.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.06	Введение в профиль	
Б1.В.09	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.12	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность 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.О.13	Электрические машины	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.06	Введение в профиль	
Б1.О.26	Технические измерения и приборы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	
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 электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий;		
ПК-3	готовность 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.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.03	Химия	
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.06	Введение в профиль	
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.10	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способность 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.О.18	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.О.24	Синтез систем управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Экономика	
Б1.В.06	Введение в профиль	
Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.10	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.12	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический;

ПК-5	способность 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.О.19	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.06	Введение в профиль	
Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.10	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.12	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.01	Б1.0	История (Всеобщая история, История России)	УК-5
Б1.0.02	Б1.0	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Б1.0	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.04.01	Б1.0	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1; ОПК-1
Б1.0.04.02	Б1.0	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.0.04.03	Б1.0	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1
Б1.0.04.04	Б1.0	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.05	Б1.0	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.06	Б1.0	Теоретическая механика	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.07	Б1.0	Экология	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.08	Б1.0	Информационные технологии	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.09	Б1.0	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.10	Б1.0	Прикладная механика	ОПК-9; ОПК-12; ПК-1
Б1.0.11	Б1.0	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.12	Б1.0	Электротехника и электроника	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-13; ПК-1
Б1.0.13	Б1.0	Электрические машины	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2
Б1.0.14	Б1.0	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-13
Б1.0.15	Б1.0	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-12
Б1.0.16	Б1.0	Программирование и алгоритмизация	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.17	Б1.0	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13; ПК-3
Б1.0.18	Б1.0	Средства автоматизации и управления	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-14; ПК-4
Б1.0.19	Б1.0	Моделирование систем и процессов	УК-8; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5
Б1.0.20	Б1.0	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-3; ПК-5
Б1.0.21	Б1.0	Теория автоматического управления	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.22	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.23	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.0.24	Б1.0	Синтез систем управления	УК-8; УК-10; УК-11; ПК-4
Б1.0.25	Б1.0	Физические основы электроники	УК-10
Б1.0.26	Б1.0	Технические измерения и приборы	ПК-2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Элективный модуль по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Б1.О	Прикладная физическая культура	УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Б1.О	Спортивные игры	УК-6; УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.В.02	Б1.В	Экономика	УК-10; ПК-4
Б1.В.03	Б1.В	Химия	ПК-3
Б1.В.04	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Б1.В	Основы микропроцессорной техники	ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Б1.В	Введение в профиль	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Б1.В	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-4; ПК-5
Б1.В.08	Б1.В	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.09	Б1.В	Программное обеспечение систем управления	УК-1; ПК-1
Б1.В.10	Б1.В	Организация и планирование автоматизированных производств	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Б1.В	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.12	Б1.В	Управление качеством	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.13	Б1.В	Социальное взаимодействие	УК-3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Психология и педагогика	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Социология	УК-3; УК-5; УК-9
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Культурология	УК-3; УК-5; УК-9
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 1	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Офисные информационные технологии	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Спецматематика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Основы электроники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Проектирование автоматизированных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 2	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Технологические процессы в цветной металлургии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Основы горного дела	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	CASE средства при проектировании систем управления	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Промышленные сети и интерфейсы	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-6; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Спецглавы теории управления	УК-6; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Математические задачи кибернетики	УК-6; ПК-1; ПК-4
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная ознакомительная практика	ОПК-3; ПК-5
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная эксплуатационная практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Производственная преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-4
ФТД.01	ФТД	Программирование контроллеров	ПК-4
ФТД.02	ФТД	Механотроника	ПК-4
ФТД.03	ФТД	Основы междисциплинарной проектной деятельности	УК-2; УК-3
ФТД.04	ФТД	Основы элементарной математики и элементарной физики	УК-1; ОПК-1
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-2; ПК-3	
A	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	ПК-2; ПК-3	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-2	
A/02.5	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-3	
A/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-3	
B	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства	ПК-2; ПК-3	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура или специалитет
B/01.6	Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-2	
B/02.6	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК-3	
B/03.6	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК-3	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	ПК-1; ПК-4; ПК-5	
B	Снабжение механосборочного производства заготовками	ПК-1; ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-1	
B/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства	ПК-5	
B/03.5	Контроль снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-4	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
A	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1; ПК-2; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1	
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-2	
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
C/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
C/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
C/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский;
ПК-1	способность 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
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами
ПК-2	способность 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
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
А/01.5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации
В	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства
В/01.6	Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический;
ПК-5	способность 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
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
А/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами

Индекс	Содержание
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий;
ПК-3	готовность 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
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства
А/02.5	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
А/03.5	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
В	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства
В/02.6	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства
В/03.6	Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства
ПК-4	способность 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
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/03.5	Контроль снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
А/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль			Всего															
ИТОГО (с факультативами)				1270									34	21		1124										30	19		2394							64	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1126									30			1124										30			2250						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			64												64												64												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			39.4												33.7													36.6											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												24													25											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												24													25											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2													2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1270	612	238	54	320		540	118	34	ТО: 18 Э: 3			1124	416	132	16	268		607	101	30	ТО: 16 Э: 3		2394	1028	370	70	588		1147	219	64	ТО: 34 Э: 6				
1	Б1.0.01	История (Всеобщая история, История России)	Эк	144	36	18		18		76	32	4															Эк	144	36	18		18		76	32	4		1	1	
2	Б1.0.02	Философия												Эк	144	32	16		16		85	27	4				Эк	144	32	16		16		85	27	4		1	2	
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		За	72	32			32		36	4	2			За(2)	144	68			68		72	4	4		1	12		
4	Б1.0.04	Математика	Эк(2)	216	108	36		72		49	59	6		За(2)	216	80	32		48		124	12	6			Эк(2) За(2)	432	188	68		120		173	71	12			123		
5	Б1.0.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Эк	108	54	18		36		22	32	3														Эк	108	54	18		36		22	32	3			2	1	
6	Б1.0.04.02	Математический анализ	Эк	108	54	18		36		27	27	3		За	108	32	16		16		70	6	3			Эк За	216	86	34		52		97	33	6			2	12	
7	Б1.0.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения												За	108	48	16		32		54	6	3			За	108	48	16		32		54	6	3			2	2	
8	Б1.0.05	Физика	Эк	108	54	18	18	18		27	27	3		Эк	144	48	16	16	16		69	27	4			Эк(2)	252	102	34	34	34		96	54	7			2	123	
9	Б1.0.06	Теоретическая механика												За РГР	144	64	32		32		80		4			За РГР	144	64	32		32		80		4			11	23	
10	Б1.0.08	Информационные технологии	За	72	36	18	18			36		2														За	72	36	18	18		36						10	1	
11	Б1.0.09	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО РГР	108	36	18		18		72		3		Эк РГР	180	32			32		121	27	5			Эк ЗаО РГР(2)	288	68	18		50		193	27	8			9	12	
12	Б1.0.23	Физическая культура и спорт	За	36	36	2		34				1		За	36	32	2		30		4		1			За(2)	72	68	4		64		4		2			12	12	
13	Б1.0.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12					За(2)	90	68	4		64		22					12	123456	
14	Б1.0.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	46	36	2		34		10				За	44	32	2		30		12					За(2)	90	68	4		64		22						12	123456
15	Б1.В.03	Химия	ЗаО	108	54	36	18			54		3														ЗаО	108	54	36	18		54			3			8	1	
16	Б1.В.06	Введение в профиль	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			7	1	
17	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			1	1	
18	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			1	1	
19	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	За	108	36	18		18		72		3														За	108	36	18		18		72		3			1	1	
20	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1												ЗаО	144	64	32		32		76	4	4			ЗаО	144	64	32		32		76	4	4			7	2	
21	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии												ЗаО	144	64	32		32		76	4	4			ЗаО	144	64	32		32		76	4	4			10	2	
22	ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	За	72	72	36		36				2														За	72	72	36		36					2			7	1
23	ФТД.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	За	72	36	18		18		36		2														За	72	36	18		18		36			2			2	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(8) ЗаО(2) РГР										Эк(3) За(6) ЗаО РГР(2)										Эк(7) За(14) ЗаО(3) РГР(3)																	
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																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП			СР	Контроль	Всего	Неделя																		
ИТОГО (с факультативами)				1126								29	21 1/6		1192									31	19		2318							60	40 1/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1126								29			1192									31			2318						60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.9											63												59.5																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			37.4											61.8												49.6																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19.9											28.8												24.4																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19.9											28.8												24.4																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												4																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1126	432	164	36	232			582	112	29	ТО: 18 1/6 Э: 3	1192	528	210	16	302			489	175	31	ТО: 16 1/6 Э: 2 5/6	2318	960	374	52	534		1071	287	60	ТО: 34 1/3 Э: 5 5/6									
1	Б1.О.04	Математика	За	144	36	18		18			108		4													За	144	36	18		18		108		4			123						
2	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За	144	36	18		18			108		4													За	144	36	18		18		108		4			2	3					
3	Б1.О.05	Физика	Эк	108	54	18	18	18			27	27	3													Эк	108	54	18	18	18		27	27	3			2	123					
4	Б1.О.06	Теоретическая механика	Эк РГР	144	36	18		18			81	27	4													Эк РГР	144	36	18		18		81	27	4			11	23					
5	Б1.О.07	Экология													За	72	32	16		16			31	9	2		За	72	32	16		16		31	9	2		8	4					
6	Б1.О.10	Прикладная механика	Эк РГР	108	72	18	18	36			9	27	3		Эк КР	108	48	16		32		24	36	3		Эк(2) КР РГР	216	120	34	18	68		33	63	6			9	34					
7	Б1.О.12	Электротехника и электроника													За	72	64	32	16	16		2	6	2		За	72	64	32	16	16		2	6	2			7	45					
8	Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация													За	144	64	32		32		71	9	4		За	144	64	32		32		71	9	4			10	4					
9	Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	Эк	180	36	18		18			117	27	5													Эк	180	36	18		18		117	27	5			7	3					
10	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции													Эк	144	48	16		32		44	52	4		Эк	144	48	16		32		44	52	4			7	4					
11	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности													Эк РГР	108	32	16		16		49	27	3		Эк РГР	108	32	16		16		49	27	3			8	4					
12	Б1.О.25	Физические основы электроники													Эк	180	64	32		32		80	36	5		Эк	180	64	32		32		80	36	5			7	4					
13	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	82	72	2		70			10				За	76	64	2		62		12				За(2)	158	136	4		132		22					12	123456					
14	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	82	72	2		70			10				За	76	64	2		62		12				За(2)	158	136	4		132		22					12	123456					
15	Б1.В.01	Правоведение	За	108	36	18		18			72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	3					
16	Б1.В.02	Экономика													ЗаО	108	32	16		16		76		3		ЗаО	108	32	16		16		76		3			5	4					
17	Б1.В.13	Социальное взаимодействие													За	72	32	16		16		40		2		За	72	32	16		16		40		2			1	4					
18	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За	108	36	18		18			72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	3					
19	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	За	108	36	18		18			72		3													За	108	36	18		18		72		3			1	3					
20	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	За	144	54	36		18			86	4	4													За	144	54	36		18		86	4	4			7	3					
21	Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	За	144	54	36		18			86	4	4													За	144	54	36		18		86	4	4			7	3					
22	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления													За	108	48	16		32		60		3		За	108	48	16		32		60		3			7	4					
23	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики													За	108	48	16		32		60		3		За	108	48	16		32		60		3			7	4					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) РГР(2)										Эк(4) За(6) ЗаО КР РГР										Эк(8) За(11) ЗаО КР РГР(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													4/6										9 1/6										9 5/6											

№	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.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1042								28	21	3/6		1198									32	18	5/6		2240								60	40	2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1042								28				1198								32				2240							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.4												63.7												57.6												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			20.3												63.5													41.9											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.4												27.2													23.8											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.4												27.2													23.8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.9												2													2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				610	240	92	20	128			316	54	16	ТО: 10 5/6 Э: 2 2/3		1198	480	194	16	270			570	148	32	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/3		1808	720	286	36	398		886	202	48	ТО: 27 1/3 Э: 5			
1	Б1.О.11	Материаловедение													Эк КР	108	48	16	16	16		40	20	3			Эк КР	108	48	16	16	16		40	20	3		9	6	
2	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Эк КР	108	20	10					61	27	3														Эк КР	108	20	10	10		61	27	3		7	45		
3	Б1.О.13	Электрические машины	За	72	20	10		10			52		2		Эк	108	32	16		16			49	27	3		Эк За	180	52	26		26	101	27	5		7	56		
4	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	За	72	30	10		20			42		2		Эк	108	32	16		16			48	28	3		Эк За	180	62	26		36	90	28	5		7	56		
5	Б1.О.21	Теория автоматического управления	За	72	40	10	10	20			32		2		Эк КР	108	32	16		16		58	18	3			Эк За КР	180	72	26	10	36	90	18	5		7	56		
6	Б1.О.24	Синтез систем управления													Эк	144	48	16		32		72	24	4			Эк	144	48	16		32	72	24	4		7	6		
7	Б1.О.26	Технические измерения и приборы	За	72	40	20		20			32		2		Эк КП	108	32	16		16		49	27	3			Эк За КП	180	72	36	36	81	27	5		7	56			
8	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	34	20	2		18			14				За	46	32	2		30		14					За(2)	80	52	4		48	28				12	123456		
9	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	36	30	2		28			6				За	44	36	2		34		8					За(2)	80	66	4		62	14				12	123456		
10	Б1.В.04	Цифровые устройства автоматики	Эк	108	30	10		20			51	27	3													Эк	108	30	10		20	51	27	3		7	5			
11	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники													За	108	48	16		32		60		3			За	108	48	16		32	60		3		7	67		
12	Б1.В.12	Управление качеством	За	72	40	20		20			32		2														За	72	40	20		20	32		2		7	5		
13	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем													Эк	108	64	32		32		44		3			Эк	108	64	32		32	44		3		7	6		
14	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2													Эк	108	64	32		32		44		3			Эк	108	64	32		32	44		3		7	6		
15	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии													За	108	64	32		32		40	4	3			За	108	64	32		32	40	4	3		8	6		
16	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела													За	108	64	32		32		40	4	3			За	108	64	32		32	40	4	3		6	6		
17	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления													За	144	48	16		32		96		4			За	144	48	16		32	96		4		7	67		
18	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы													За	144	48	16		32		96		4			За	144	48	16		32	96		4		7	67		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) КР											Эк(7) За(4) КП КР(2)											Эк(9) За(10) КП КР(3)															
ПРАКТИКИ			(План)		432	20	20				404	8	12	8															432	20	20				404	8	12	8		
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	ЗаО	108	10	10					94	4	3	2													ЗаО	108	10	10				94	4	3	2	7	5	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	ЗаО	324	10	10					310	4	9	6													ЗаО	324	10	10				310	4	9	6	7	57	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ													5/6												9 1/6											10				

-	-	-	-	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.О.01	История (Всеобщая история, История России)	1	4	144							
+	Б1.О.02	Философия	2	4	144							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4	144							
+	Б1.О.05	Физика	1	3	108							
			2	4	144							
			3	3	108							
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	2	4	144							
			3	4	144							
+	Б1.О.07	Экология	4	2	72							
+	Б1.О.08	Информационные технологии	1	2	72							
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108							
			2	5	180							
+	Б1.О.10	Прикладная механика	3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.О.11	Материаловедение	6	3	108							
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	4	2	72							
			5	3	108							
+	Б1.О.13	Электрические машины	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.О.15	Вычислительные машины, системы и сети	8	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	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.16	Программирование и алгоритмизация	4	4	144							
+	Б1.О.17	Технологические процессы автоматизированных производств	7	3	108							
+	Б1.О.18	Средства автоматизации и управления	3	5	180							
+	Б1.О.19	Моделирование систем и процессов	7	3	108							
+	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	4	4	144							
+	Б1.О.21	Теория автоматического управления	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	4	3	108							
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.О.24	Синтез систем управления	6	4	144							
+	Б1.О.25	Физические основы электроники	4	5	180							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	1		46							
			2		44							
			3		82							
			4		76							
			5		34							
			6		46							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	1		46							
			2		44							
			3		82							
			4		76							
			5		36							
			6		44							
+	Б1.В.01	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.В.02	Экономика	4	3	108							
+	Б1.В.03	Химия	1	3	108							
+	Б1.В.04	Цифровые устройства автоматики	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.В.05	Основы микропроцессорной техники	6	3	108							
			7	3	108							
+	Б1.В.06	Введение в профиль	1	3	108							
+	Б1.О.26	Технические измерения и приборы	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	8	4	144							
+	Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	7	3	108							
			8	4	144							
+	Б1.В.09	Программное обеспечение систем управления	7	3	108							
+	Б1.В.10	Организация и планирование автоматизированных производств	8	2	72							
+	Б1.В.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8	2	72							
+	Б1.В.12	Управление качеством	5	2	72							
+	Б1.В.13	Социальное взаимодействие	4	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	4	144							
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	3	4	144							
+	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	3	108							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	6	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	6	4	144							
			7	4	144							
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	6	4	144							
			7	4	144							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	4	3	108							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	5	3	108							
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	5	9	324							
			7	9	324							
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	8	9	324							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Программирование контроллеров	7	3	108							
+	ФТД.02	Механотроника	7	3	108							
+	ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	1	2	72							
+	ФТД.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	1	2	72							

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 ознакомительная практика	3	1			2						
			7	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная эксплуатационная практика	3	1			6						
			7	+	6						
Производственная эксплуатационная практика	4	1			6						
			7	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная преддипломная практика	4	2			6						
			7	+	6						
	Итого по факту				20						
	Итого по плану				20						

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

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				230	300	250	64	34	30	60	29	31	60	28	32	66	34	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	290	240	60	30	30	60	29	31	60	28	32	60	28	32	
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	41.8%	200	250	201	60	30	30	60	29	31	48	16	32	33	19	14	
B1.O	Обязательная часть				110	240	127	47	21	26	42	19	23	30	11	19	8	6	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	200	74	13	9	4	18	10	8	18	5	13	25	13	12	
B2	Практика	70%	30%	0%	20	30	30							12	12		18	9	9	
B2.O	Обязательная часть				20	30	21							12	12		9	9		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	10	9										9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	10	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	10	4	4								6	6		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					60.5	-	64	64	-	55.9	63	-	51.4	63.7	-	57.5	63	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.5	-	39.4	33.7	-	37.4	61.8	-	20.3	63.5	-	57.5	63	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.3	-	26	24	-	19.9	28.8	-	20.4	27.2	-	16.2	19	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-	2	2	-	4	4	-	1.9	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2936	-	504	416	-	432	528	-	240	480	-	216	120	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	-	36	32	-	72	64	-	20	32	-			
		Блок Б2					38	-			-			-	20		-	12	6	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					156	-	108		-			-			-		48	
		Итого по всем блокам					3136	-	612	416	-	432	528	-	260	480	-	276	132	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.3	-	26	24	-	19.9	28.8	-	20.4	27.2	-	16.2	19	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	4	4	-	1.9	2	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	8	4	4	9	2	7	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	11	5	6	10	6	4	5	2	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	1		1	2	2		2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	3	1	2	1	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	1	2	3	2	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.9%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.82%														

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	64				60				60				66			
Всего	34		30		29		31		28		32		34		32	
1	Б1.О.01 История (Всеобщая история, История России) [Эк] УК-5	4	Б1.О.02 Философия [Эк] УК-1; УК-5	4	Б1.О.04 Математика [3а] УК-1; ОПК-1	4	Б1.О.07 Экология [3а] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10	2	Б1.О.12 Электротехника и электроника [Эк, КР] ОПК-3; ОПК-5; ОПК-13; ПК-1	3	Б1.О.11 Материаловедени е [Эк, КР] ОПК-1; ОПК-5	3	Б1.О.17 Технологические процессы автоматизирован ных производств [3а] ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13; ПК-3	3	Б1.О.15 Вычислительные машины, системы и сети [3а] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-12	2
2																
3																
4																
5	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК-4	2	Б1.О.05 Физика [Эк] УК-1; ОПК-1	3	Б1.О.10 Прикладная механика [Эк, КР] ОПК-9; ОПК-12; ПК-1	3	Б1.О.13 Электрические машины [3а] ОПК-1; ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2	2	Б1.О.13 Электрические машины [Эк] ОПК-1; ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2	3	Б1.О.19 Моделирование систем и процессов [Эк] УК-8; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5	3	Б1.В.07 Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] ПК-4; ПК-5	4
6																
7	Б1.О.04 Математика [2Эк] УК-1; ОПК-1	6	Б1.О.04 Математика [23а] УК-1; ОПК-1	6	Б1.О.06 Теоретическая механика [Эк, РГР] ОПК-2; ОПК-5	4	Б1.О.12 Электротехника и электроника [3а] ОПК-3; ОПК-5; ОПК-13; ПК-1	2	Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация [3а] ОПК-1; ОПК-6; ОПК-13	2	Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация [Эк] ОПК-1; ОПК-6; ОПК-13	3	Б1.В.05 Основы микропроцессорно й техники [Эк] ПК-2; ПК-3	3	Б1.В.08 Автоматизация технологических процессов и производств [Эк, КП] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4
8																
9																
10																
11																
12																
13	Б1.О.05 Физика [Эк] УК-1; ОПК-1	3	Б1.О.05 Физика [Эк] УК-1; ОПК-1	4	Б1.О.10 Прикладная механика [Эк, РГР] ОПК-9; ОПК-12; ПК-1	3	Б1.О.16 Программировани е и алгоритмизация [3а] ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14	4	Б1.О.21 Теория автоматического управления [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	2	Б1.О.21 Теория автоматического управления [Эк, КР] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	3	Б1.В.08 Автоматизация технологических процессов и производств [3а] ПК-2; ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.10 Организация и планирование автоматизирован ных производств [3а] ПК-3; ПК-4; ПК-5	2
14																
15																
15								Б1.В.04 Цифровые устройства автоматики [Эк] ПК-1; ПК-2	3	Б1.О.24 Синтез систем управления [Эк] УК-8; УК-10; УК-11; ПК-4	4	Б1.В.09 Программное обеспечение систем управления [Эк, КР] УК-1; ПК-1	3	Б1.В.11 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [3а] ПК-1; ПК-4	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.		
16	Б1.О.08 Информационные технологии [За]	2			Б1.О.18 Средства автоматизации и управления [Эк]	5		Б1.О.22 Безопасность жизнедеятельности [Эк, РГР]	3	качеством [За] ПК-1; ПК-4; ПК-5	2			Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7; CASE средства при проектировании систем управления [Эк, КП]	4		
17	УК-1; ОПК-2; ОПК-4				ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-14; ПК-4			УК-8		Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика [ЗаО]	3	Б1.О.26 Технические измерения и приборы [Эк, КП]	3	/ Промышленные сети и интерфейсы) ПК-1; ПК-4; ПК-5		Б2.В.01(Пд) Производственная преддипломная практика [ЗаО]	
18	Б1.О.09 Инженерная и компьютерная графика [ЗаО, РГР]	3	Б1.О.06 Теоретическая механика [За, РГР]	4						ОПК-3; ПК-5							
19	ОПК-4; ОПК-6																
20																	
21	Б1.О.23 Физическая культура и спорт [За]	1			Б1.В.01 Правоведение [За]	3		Б1.О.25 Физические основы электроники [Эк]	5			Б1.В.05 Основы микропроцессорной техники [За]	3				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
22																	
23	Б1.В.03 Химия [ЗаО]	3	Б1.О.09 Инженерная и компьютерная графика [Эк, РГР]	5	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2; Русский язык и культура речи [За]	3				Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗаО]	9	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5; Проектирование автоматизированных систем [Эк]	3	Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗаО]	9		
24	ПК-3				(/ Основы корпоративной культуры и деловое общение) УК-4; УК-5					ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5		Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6; Технологические процессы в цветной металлургии [За]	3	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5			
25								Б1.В.02 Экономика [ЗаО]	3								Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк]
26	Б1.В.06 Введение в профиль [За]	3	Б1.О.23 Физическая культура и спорт [За]	1	Б1.В.ДВ.04.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4; Основы электроники [За]	4				УК-10; ПК-4		Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6; Технологические процессы в цветной металлургии [За]	3				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11;
27	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5		Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3; Компьютерное моделирование, часть 1 [ЗаО]	4	(/ Спецматематика) ПК-1; ПК-2												ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
28	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1;																
29	Психология и педагогика [За]	3															
30	(/ Социология/ Культурология) УК-3; УК-6; УК-9		Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3; Компьютерное моделирование, часть 1 [ЗаО]	4													
31	ФТД.03 Основы междисциплинарн		(/ Офисные информационные технологии) УК-1; ПК-2									Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7; CASE средства при проектировании систем управления [За]	4	ФТД.01 Программирование контроллеров [За]	3		
												(/ Промышленные		ПК-4			

Примечание Учебный план бакалавриата '05.09.2022. бак.-очн. 15.03.04_АП-2022.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2022