

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 14:42:06
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: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Виды профессиональной деятельности

проектно-конструкторская

производственно-технологическая

сервисно-эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

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/

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
				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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Считать в плане	Индекс	Наименование	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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)												199	199	7164	7164	664	664	6089	411		47	47	42	38	25
Базовая часть												105	105	3780	3780	350	350	3194	236		33	34	27	6	5
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	108	108	8	8	91	9		3				
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	1						1		3	3	108	108	8	8	91	9		3				
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б	2	11							6	6	216	216	12	12	187	17		4	2			
+	Б1.Б.04	Математика	Б1.Б	11	22	1			1111	22		17	17	612	612	52	52	530	30		11	6			
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			3	3	108	108	10	10	94	4		3				
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	11					1111			8	8	288	288	22	22	248	18		8				
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	108	108	10	10	94	4			3			
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		2				2			3	3	108	108	10	10	94	4			3			
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	112					112			11	11	396	396	44	44	325	27		7	4			
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	2	2				22			8	8	288	288	18	18	257	13			8			
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		2				2			3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	2	1				12			5	5	180	180	18	18	149	13		2	3			
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	2		1			12			5	5	180	180	18	18	149	13		3	2			
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	3	2			3			2	6	6	216	216	14	14	189	13			3	3		
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	3				3				3	3	108	108	14	14	85	9				3		
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	23				3	2			6	6	216	216	38	38	160	18			3	3		
+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	3	3			3	3			6	6	216	216	20	20	183	13				6		
+	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		3				3			3	3	108	108	12	12	92	4				3		
+	Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		3				3			3	3	108	108	10	10	94	4				3		
+	Б1.Б.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		5				5			5	5	180	180	10	10	166	4						5
+	Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	3					3			3	3	108	108	10	10	89	9				3		
+	Б1.Б.18	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	4					4			3	3	108	108	10	10	89	9					3	
+	Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	3					3			3	3	108	108	12	12	87	9				3		
+	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	4							4	3	3	108	108	14	14	85	9					3	
Вариативная часть												94	94	3384	3384	314	314	2895	175		14	13	15	32	20
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		3				3			3	3	108	108	8	8	96	4				3		
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В		2				2			3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В	1					1			4	4	144	144	8	8	127	9		4				
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	2					2			4	4	144	144	10	10	125	9			4			
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	4					4			4	4	144	144	14	14	121	9					4	
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	4	3				34			7	7	252	252	22	22	217	13				3	4	
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	108	108	8	8	96	4		3				
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	4	4		4		4			4	4	144	144	22	22	109	13					4	
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	4	4				4			4	4	144	144	22	22	109	13					4	
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	5				5				5	5	180	180	12	12	159	9						5
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	5	5		5					3	3	108	108	22	22	73	13						3
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	5				5				3	3	108	108	12	12	87	9						3

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад. часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
				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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
Считать в плане	Индекс	Наименование	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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе		
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		5							3	3	108	108	10	10	94	4						3		
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		4							3	3	108	108	8	8	96	4					3			
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		4							3	3	108	108	8	8	96	4					3			
+	Б1.В.16	Теория автоматического управления	Б1.В	4	4			4				4	4	144	144	18	18	113	13					4			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		1					1		3	3	108	108	8	8	96	4		3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		1					1		3	3	108	108	8	8	96	4		3						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		1					1		3	3	108	108	8	8	96	4		3						
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		1					1		3	3	108	108	8	8	96	4		3						
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		2					2		3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		2					2		3	3	108	108	8	8	96	4			3					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		2					2		3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В			1			1			4	4	144	144	12	12	128	4		4						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			1			1			4	4	144	144	12	12	128	4		4						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			1			1			4	4	144	144	12	12	128	4		4						
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		2				2			3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория электрических сигналов	Б1.В		2				2			3	3	108	108	8	8	96	4			3					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика	Б1.В		2				2			3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В			3			3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В			3			3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В			3			3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		3				3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		3				3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		3				3			3	3	108	108	10	10	94	4				3				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	5	4							12	12	432	432	32	32	387	13					6	6		
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	5	4							12	12	432	432	32	32	387	13					6	6		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	5	4							12	12	432	432	32	32	387	13					6	6		
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В		3				3			3	3	108	108	14	14	90	4				3				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		3				3			3	3	108	108	14	14	90	4				3				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	Б1.В		3				3			3	3	108	108	14	14	90	4				3				
Блок 2. Практики												30	30	1080	1080	20	20	1036	24							12	18
Вариативная часть												30	30	1080	1080	20	20	1036	24							12	18
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			4						3	3	108	108	2	2	102	4					3			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В			45						18	18	648	648	12	12	620	16					9	9		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			5						9	9	324	324	6	6	314	4					9			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												9	9	324	324	6	6	309	9							9	
Базовая часть												9	9	324	324	6	6	309	9							9	
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б	5								9	9	324	324	6	6	309	9						9		

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

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

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад. часов					
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)												199	199		7164	7164	664	6089	411	274
Базовая часть												105	105		3780	3780	350	3194	236	120
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	8	91	9	8
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б	2	11							6	6	36	216	216	12	187	17	6
+	Б1.Б.04	Математика	Б1.Б	11	22	1			1111	22		17	17		612	612	52	530	30	22
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			3	3	36	108	108	10	94	4	6
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	11					1111			8	8	36	288	288	22	248	18	8
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	10	94	4	4
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	10	94	4	4
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	112					112			11	11	36	396	396	44	325	27	16
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	2	2				22			8	8	36	288	288	18	257	13	10
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	2	1				12			5	5	36	180	180	18	149	13	8
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	2		1			12			5	5	36	180	180	18	149	13	
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	3	2			3			2	6	6	36	216	216	14	189	13	4
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	3				3				3	3	36	108	108	14	85	9	
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	23				3	2			6	6	36	216	216	38	160	18	10
+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	3	3			3	3			6	6	36	216	216	20	183	13	10
+	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		3				3			3	3	36	108	108	12	92	4	
+	Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		3				3			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.Б.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		5				5			5	5	36	180	180	10	166	4	8
+	Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	3					3			3	3	36	108	108	10	89	9	
+	Б1.Б.18	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	4					4			3	3	36	108	108	10	89	9	6
+	Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	3					3			3	3	36	108	108	12	87	9	4
+	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	4							4	3	3	36	108	108	14	85	9	8
Вариативная часть												94	94		3384	3384	314	2895	175	154
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		3				3			3	3	36	108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В		2				2			3	3	36	108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В	1					1			4	4	36	144	144	8	127	9	6
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	2					2			4	4	36	144	144	10	125	9	
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	4					4			4	4	36	144	144	14	121	9	
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	4	3				34			7	7	36	252	252	22	217	13	14
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	4	4		4		4			4	4	36	144	144	22	109	13	12
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	4	4				4			4	4	36	144	144	22	109	13	12
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	5				5				5	5	36	180	180	12	159	9	12
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	5	5		5					3	3	36	108	108	22	73	13	16
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	5				5				3	3	36	108	108	12	87	9	10

Курс 5																Закрепленная кафедра		-	
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
25	630	22		24	4	554	26		270	12		16	6	214	22				
5	180	4		6		166	4												
																	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	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
5	180	4		6		166	4	эк									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
																	8	Металлургия цветных металлов	ОК-7; ОК-8
20	450	18		18	4	388	22		270	12		16	6	214	22				
																	1	Философии, истории и иностранных	ОК-4; ОК-6; ПК-5; ПК-35
																	1	Философии, истории и иностранных	ОК-2; ОК-5; ПК-7
																	8	Металлургия цветных металлов	ОК-5; ПК-3
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-1
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-8
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-1
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ПК-11
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-9; ПК-26
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
5	180	6		6		159	9	эр									7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11
3	54	6		4		40	4	з	54	4		4	4	33	9	эп	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37
3									108	4		6	2	87	9	эр	7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ОПК-3; ПК-4

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад. часов						
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
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	Интер часы	
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		5							3	3	36	108	108	10	94	4		
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		4							3	3	36	108	108	8	96	4		
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		4							3	3	36	108	108	8	96	4		
+	Б1.В.16	Теория автоматического управления	Б1.В	4	4			4				4	4	36	144	144	18	113	13	4	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		1					1		3	3		108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		2					2		3	3		108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В			1			1			4	4		144	144	12	128	4	4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			1			1			4	4	36	144	144	12	128	4	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			1			1			4	4	36	144	144	12	128	4	4	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		2				2			3	3		108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория электрических сигналов	Б1.В		2				2			3	3	36	108	108	8	96	4	4	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика	Б1.В		2				2			3	3	36	108	108	8	96	4	4	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В			3			3			3	3		108	108	10	94	4	10	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В			3			3			3	3	36	108	108	10	94	4	10	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В			3			3			3	3	36	108	108	10	94	4	10	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		3				3			3	3		108	108	10	94	4	10	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		3				3			3	3	36	108	108	10	94	4	10	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		3				3			3	3	36	108	108	10	94	4	10	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	5	4							12	12		432	432	32	387	13	14	
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	5	4							12	12	36	432	432	32	387	13	14	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	5	4							12	12	36	432	432	32	387	13	14	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В		3				3			3	3		108	108	14	90	4	6	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		3				3			3	3	36	108	108	14	90	4	6	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	Б1.В		3				3			3	3	36	108	108	14	90	4	6	
Блок 2.Практики												30	30		1080	1080	20	1036	24		
Вариативная часть												30	30		1080	1080	20	1036	24		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			4						3	3	36	108	108	2	102	4		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В			45						18	18	36	648	648	12	620	16		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			5						9	9	36	324	324	6	314	4		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9		324	324	6	309	9		
Базовая часть												9	9		324	324	6	309	9		

Курс 5																	Закрепленная кафедра		-
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
3									108	4		6		94	4	з	5	Экономика, менеджмент и организация производства	ОК-2; ОПК-1; ПК-10; ПК-33; ПК-34; ПК-35
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ПК-6; ПК-24; ПК-36
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-1; ПК-7; ПК-10; ПК-29; ПК-36
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-4; ПК-6
																			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 автоматика	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 автоматика	ОПК-2; ПК-1
																			ПК-5; ПК-7
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ПК-5; ПК-7
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ПК-5; ПК-7
																			ПК-1; ПК-25
																	8	Металлургия цветных металлов	ПК-1; ПК-25
																	6	Разработка месторождений полезных	ПК-1; ПК-25
6	216	6		8	4	189	9	э											ОПК-3; ПК-8
6	216	6		8	4	189	9	э									10	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ПК-8
6	216	6		8	4	189	9	э									7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-3; ПК-8
																			ОПК-4; ПК-6
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-4; ПК-6
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-4; ПК-6
18	324			6		310	8		324			6		314	4				
18	324			6		310	8		324			6		314	4				
																	7	Электроэнергетики и автоматика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-34
9	324			6		310	8	2о									7	Электроэнергетики и автоматика	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
9						324					6			314	4	о	7	Электроэнергетики и автоматика	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
9						324					6			309	9				
9						324					6			309	9				

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов						
				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
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б	5									9	9	36	324	324	6	309	9	
ФТД. Факультативы													2	2		72	72	8	60	4	
Вариативная часть													2	2		72	72	8	60	4	
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	ФТД.В		5								2	2	36	72	72	8	60	4	
К.М.Комплексные модули													2	2		400	400	274	106	20	
+	К.М.01	Физическая культура	К.М		11223							12	2	2		400	400	274	106	20	
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.Б		12							12	2	2	36	72	72	16	48	8	
+	К.М.01.ДВ.01	Элективные курсы	Б1.В		123											328	328	258	58	12	
+	К.М.01.ДВ.01.0	Прикладная физическая культура	Б1.В		123											328	328	258	58	12	
-	К.М.01.ДВ.01.0	Спортивные игры	Б1.В		123											328	328	258	58	12	

Курс 5																Закрепленная кафедра		-	
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
9									324			6		309	9	э	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
2									72	4		4		60	4				
2									72	4		4		60	4				
2									72	4		4		60	4	з	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
																			ОК-5; ОК-7
																	12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
																			ОК-5; ОК-7
																	12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
																	12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7

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.19	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.18	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.В.02	Экономика	
Б1.В.03	Химия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
К.М.01	Физическая культура	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	
К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.17	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.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
К.М.01	Физическая культура	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	
К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	
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.20	Безопасность жизнедеятельности	

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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Программирование контроллеров	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.16	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.09	Синтез систем управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	ПК
Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.04	Физические основы электроники	
Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория электрических сигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика	
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	
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.15	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.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.01	Правоведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.09	Синтез систем управления	
Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.16	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	
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.13	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.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	

Индекс	Содержание	Тип
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.19	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.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.18	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.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.В.15	Управление качеством	
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-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.17	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.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.19	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.17	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.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.Б.19	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	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		

Индекс	Содержание	Тип
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.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
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-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.17	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	
Б3.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.16	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	
Б3.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.14	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	
Б3.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.17	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	

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-34	способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения	ПК
Б1.Б.13	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.19	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.19	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.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.Б.19	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	

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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Б1.В	Основы микропроцессорной техники	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.07	Б1.В	Введение в профиль	ОК-4; ПК-11
Б1.В.08	Б1.В	Технические измерения и приборы	ПК-9; ПК-26
Б1.В.09	Б1.В	Синтез систем управления	ОПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.10	Б1.В	Интегрированные системы проектирования и управления	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.11	Б1.В	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37
Б1.В.12	Б1.В	Программное обеспечение систем управления	ОК-6; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Б1.В	Организация и планирование автоматизированных производств	ОК-2; ОПК-1; ПК-10; ПК-33; ПК-34; ПК-35
Б1.В.14	Б1.В	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-6; ПК-24; ПК-36
Б1.В.15	Б1.В	Управление качеством	ОПК-1; ПК-7; ПК-10; ПК-29; ПК-36
Б1.В.16	Б1.В	Теория автоматического управления	ОПК-4; ПК-6
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	Теория электрических сигналов	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Спецматематика	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
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

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
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	Системный анализ	ОПК-4; ПК-6
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	ОК-5; ОК-7
К.М.01	К.М	Физическая культура	ОК-5; ОК-7
К.М.01.01	Б1.Б	Физическая культура и спорт	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные курсы	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Спортивные игры	ОК-5; ОК-7

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

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

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	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)				820									20		1066										20		1886									48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				820									20		1066										20		1886								48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											47.2												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											154												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				820	144	30	12	102				628	48		1066	148	38	8	102				863	55		1886	292	68	20	204			1491	103	48	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	Эк	72	4			4			59	9													Эк	72	4			4		59	9	2		1	12		
2	Б1.Б.04	Математика	За К	108	10	4		6			94	4		За К	108	10	4	6				94	4		За(2) К(2)	216	20	8		12		188	8	6			12		
3	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	За К	108	10	4		6			94	4												За К	108	10	4		6		94	4	3			2	2		
4	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика												За К	108	10	4	6				94	4		За К	108	10	4		6		94	4	3			2	2	
5	Б1.Б.05	Физика	Эк К	144	20	6	6	8			115	9												Эк К	144	20	6	6	8		115	9	4			2	12		
6	Б1.Б.06	Теоретическая механика	За	108	8	4		4			96	4		Эк К(2)	180	10	4	6			161	9		Эк За К(2)	288	18	8		10		257	13	8			9	2		
7	Б1.Б.07	Экология												За К	108	8	4	4			96	4		За К	108	8	4		4		96	4	3			8	2		
8	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк К	108	10	4	6				89	9												Эк К	108	10	4	6		89	9	3			10	12			
9	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Эк К	72	8	4		4			55	9												Эк К	72	8	4		4		55	9	2			9	12		
10	Б1.Б.10	Прикладная механика												За РГР	108	6	2	2	2		98	4		За РГР	108	6	2	2	2		98	4	3			9	23		
11	Б1.Б.12	Электротехника и электроника												Эк К	108	18	8	6	4		81	9		Эк К	108	18	8	6	4		81	9	3			7	23		
12	Б1.В.02	Экономика												За К	108	8	4	4			96	4		За К	108	8	4		4		96	4	3			1	2		
13	Б1.В.04	Физические основы электроники												Эк К	144	10	4	6			125	9		Эк К	144	10	4	6		125	9	4			7	2			
14	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За Реф	108	8	4		4			96	4												За Реф	108	8	4		4		96	4	3			1	2		
15	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	За Реф	108	8	4		4			96	4												За Реф	108	8	4		4		96	4	3			1	2		
16	Б1.В.ДВ.04.01	Теория электрических сигналов												За К	108	8	4	4			96	4		За К	108	8	4		4		96	4	3			2	2		
17	Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика												За К	108	8	4	4			96	4		За К	108	8	4		4		96	4	3			7	2		
18	К.М.01	Физическая культура	Реф	100	76	4		72			24			За(2)	94	70	4	66			16	8		За(2) Реф	194	146	8		138		40	8	1			123			
19	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Реф	18	4	2		2			14			За	18	4	2	2			10	4		За Реф	36	8	4		4		24	4	1			12	12		
20	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		82	72	2		70			10			За	76	66	2	64			6	4		За	158	138	4		134		16	4			12	123			
21	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры		82	72	2		70			10			За	76	66	2	64			6	4		За	158	138	4		134		16	4			12	123			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) К(4) Реф(2)											Эк(3) За(7) К(8) РГР											Эк(7) За(10) К(12) Реф(2) РГР													
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																						9 5/6	

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	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)				790									20		802											20		1592								42	39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				790											802													1592							42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												40.2										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												160										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				790	102	34	4	60	4	645	43				802	110	36	6	64	4	645	47					1592	212	70	10	124	8	1290	90	42	ТО: 33 2/3 Э: 6		
1	Б1.Б.10	Прикладная механика	Эк КР	108	8	2		4	2	91	9																Эк КР	108	8	2		4	2	91	9	3	9	23
2	Б1.Б.11	Материаловедение	Эк КР	108	14	6	6			2	85	9															Эк КР	108	14	6	6		2	85	9	3	9	3
3	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Эк КР	108	20	6	4	8	2	79	9																Эк КР	108	20	6	4	8	2	79	9	3	7	23
4	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	За К	108	8	4		4		96	4			Эк КР	108	12	4		6	2	87	9					Эк За КР К	216	20	8		10	2	183	13	6	7	3
5	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	За К	108	12	6		6		92	4			За К	108	12	6		6		92	4					За К	108	12	6		6		92	4	3	10	3
6	Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	За К	108	10	4		6		94	4			Эк К	108	10	4		6		89	9					За К	108	10	4		6		94	4	3	10	3
7	Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	Эк К	108	10	4		6		89	9			Эк К	108	10	4		6		89	9					Эк К	108	10	4		6		89	9	3	7	3
8	Б1.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Эк К	108	12	6		6		87	9			Эк К	108	12	6		6		87	9					Эк К	108	12	6		6		87	9	3	7	3
9	Б1.В.01	Правоведение	За К	108	8	4		4		96	4			За К	108	8	4		4		96	4					За К	108	8	4		4		96	4	3	1	3
10	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	За К	108	12	6		6		92	4			За К	108	12	6		6		92	4					За К	108	12	6		6		92	4	3	7	34
11	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	ЗаО К	108	10	4		6		94	4			ЗаО К	108	10	4		6		94	4					ЗаО К	108	10	4		6		94	4	3	7	3
12	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	ЗаО К	108	10	4		6		94	4			ЗаО К	108	10	4		6		94	4					ЗаО К	108	10	4		6		94	4	3	7	3
13	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	За К	108	10	4		6		94	4			За К	108	10	4		6		94	4					За К	108	10	4		6		94	4	3	8	3
14	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	За К	108	10	4		6		94	4			За К	108	10	4		6		94	4					За К	108	10	4		6		94	4	3	6	3
15	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	За К	108	14	6		8		90	4			За К	108	14	6		8		90	4					За К	108	14	6		8		90	4	3	7	3
16	Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	За К	108	14	6		8		90	4			За К	108	14	6		8		90	4					За К	108	14	6		8		90	4	3	7	3
17	К.М.01	Физическая культура	За	46	32	2		30		10	4			За	46	32	2		30		10	4				За	80	52	4		48		24	4			123	
18	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	46	32	2		30		10	4			За	46	32	2		30		10	4				За	80	52	4		48		24	4			12	123
19	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	46	32	2		30		10	4			За	46	32	2		30		10	4				За	80	52	4		48		24	4			12	123
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО КР(2) К(5)										Эк(3) За(5) КР(2) К(5)										Эк(6) За(8) ЗаО КР(4) К(10)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																					9 5/6	

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	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)				1026									20		774											20		1800								50	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1026									20		774											20		1800							50				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												42.8											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												140											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				594	60	28		30	2	490	44			774	80	36		40	4	651	43					1368	140	64		70	6	1141	87	38	ТО: 26 Э: 6				
1	Б1.Б.18	Моделирование систем и процессов	Эк К	108	10	4		6		89	9																108	10	4		6		89	9	3		7	4	
2	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Эк РГР	108	14	6		8		85	9																108	14	6		8		85	9	3		8	4	
3	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики											Эк К	144	14	6		8		121	9						144	14	6		8		121	9	4		7	4	
4	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	Эк К	144	10	6		4		125	9																144	10	6		4		125	9	4		7	34	
5	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	За	90	8	4		4		78	4		Эк КП К	54	14	4		6	4	31	9						144	22	8		10	4	109	13	4		7	4	
6	Б1.В.09	Синтез систем управления	За	72	8	4		4		60	4		Эк К	72	14	6		8		49	9						144	22	10		12		109	13	4		7	4	
7	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем											За	108	8	4		4		96	4						108	8	4		4		96	4	3		7	4	
8	Б1.В.15	Управление качеством											За	108	8	4		4		96	4						108	8	4		4		96	4	3		7	4	
9	Б1.В.16	Теория автоматического управления	Эк КР	72	10	4		4	2	53	9		За	72	8	4		4		60	4						144	18	8		8	2	113	13	4		7	4	
10	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления											За	216	14	8		6		198	4						216	14	8		6		198	4	6		10	45	
11	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы											За	216	14	8		6		198	4						216	14	8		6		198	4	6		7	45	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КР К(2) РГР										Эк(3) За(4) КП К(3)										Эк(7) За(6) КП КР К(5) РГР																
ПРАКТИКИ			(План)	432	8			8		412	12																432	8			8		412	12	12	8			
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	108	2			2		102	4																108	2			2		102	4	3	2	7	4	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО(2)	324	6			6		310	8																324	6			6		310	8	9	6	7	45	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																						9 5/6	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.Б.01	История	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	1	3	108							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	4	144							
			2	2	72							
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	8	288							
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	2	3	108							
+	Б1.Б.05	Физика	1	7	252							
			2	4	144							
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	2	8	288							
+	Б1.Б.07	Экология	2	3	108							
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108							
			2	2	72							
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.Б.11	Материаловедение	3	3	108							
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	3	6	216							
+	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	3	3	108							
+	Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	3	3	108							
+	Б1.Б.16	Технологические процессы автоматизированных производств	5	5	180							
+	Б1.Б.17	Средства автоматизации и управления	3	3	108							
+	Б1.Б.18	Моделирование систем и процессов	4	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
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.Б.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	3	3	108							
+	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	4	3	108							
+	Б1.В.01	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.В.02	Экономика	2	3	108							
+	Б1.В.03	Химия	1	4	144							
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	2	4	144							
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	4	4	144							
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	3	3	108							
			4	4	144							
+	Б1.В.07	Введение в профиль	1	3	108							
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	4	4	144							
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	4	4	144							
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	5	5	180							
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	5	3	108							
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	5	3	108							
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	5	3	108							
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	3	108							
+	Б1.В.15	Управление качеством	4	3	108							
+	Б1.В.16	Теория автоматического управления	4	4	144							
+	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	2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	2	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	1	4	144							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	1	4	144							

-	-	-	-	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.ДВ.04.01	Теория электрических сигналов	2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Спецматематика	2	3	108							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	4	6	216							
			5	6	216							
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	4	6	216							
			5	6	216							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системный анализ	3	3	108							
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	1		90							
			2		158							
			3		80							
-	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	1		90							
			2		158							
			3		80							
Блок 2.Практики												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	9	324							
			5	9	324							
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	5	9	324							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												

-	-	-	-	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
+	БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	9	324							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	5	2	72							

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4			2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		7	+	2	20		1			
		7	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			6						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		7	+	6	20	6	1			
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		7	+	6	20	2	1			
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5			6						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		7	+	6	20	4	1			
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	5			6						
Преддипломная практика		7	+	6	20	6	1			
				Итого по факту	28					
				Итого по плану	20					

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

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				222	251	242	48	48	42	50	54	
	Итого по ОП (без факультативов)				220	249	240	48	48	42	50	52	
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	36.1%	190	207	201	48	48	42	38	25	
Б1.Б	Базовая часть				96	111	107	34	35	27	6	5	
Б1.В	Вариативная часть				80	105	94	14	13	15	32	20	
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	30				12	18	
Б2.В	Вариативная часть				24	33	30				12	18	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9	
ФТД	Факультативы				2	2	2					2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2					2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.1	45.7	47.2	40.2	42.8	44.2	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					136	142	154	160	140	84	
		необязательная					66.5	68	138	52		8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					938	210	292	212	140	84	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					258	68	138	52			
		Блок Б2					20				8	12	
		Блок Б3					6					6	
		Блок ФТД					8					8	
		Итого по всем блокам					972	210	292	212	148	110	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	7	6	7	5	
		ЗАЧЕТ (За)						6	9	7	6	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		1	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								4	1	2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	12	10	5	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)						5	2				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)							1		1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.06%						
		в интерактивной форме					40.2%						

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

Примечание Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 15.03.04_АП-2019.рпх', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2019