

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

«Заполярный

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

Кафедра: Электроэнергетики и автоматике

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

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

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

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

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

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	И									*								*		У	У	У	У	К		*	*							*	*					*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К							
	И																	*		У	У	У	У	К												*	*					У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
																		*	*	У	У	У	У	К																		У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		*	*	У	У	У	У	К																		У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II									*									*		У	У	У	У	К		*	*									*	*				*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
																		*		У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		*	*	У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*	*	У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III								*										*		У	У	У	У	К		*	*									*	*				*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*		У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*	*	У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																		*	*	У	У	У	У	К																	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV	У	У	П	П	П	П	П			*								*		У	У	У	У	К		*	*								*	*				*	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
	У	У	П	П	П	П	П											*		У	У	У	У	К																У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
	У	У	П	П	П	П	П											*		У	У	У	У	К																У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
	У	У	П	П	П	П	П											*	*	У	У	У	У	К																У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
V	П	П	П	П	П	П			*									*		У	У	У	У	К		*	*		Э	Э	К	Пд	Пд	*	*	Пд	Пд	Д	Д	*	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
	П	П	П	П	П	П												*		У	У	У	У	К															Э	Э	К	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	
	П	П	П	П	П	П												*		У	У	У	У	К																Э	Э	К	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
	П	П	П	П	П	П												*	*	У	У	У	У	К															Э	Э	К	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

## Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
Теоретическое обучение	18	16	34	18	16	34	18	16	34	10	16	26	12	6	18	146
Э Экзаменационные сессии	3	2 4/6	5 4/6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2	1 4/6	3 4/6	27 2/6
У Учебная практика										2		2				2
П Производственная практика										6		6	6		6	12
Пд Преддипломная практика													6		6	6
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													6		6	6
К Каникулы	4/6	8 4/6	9 2/6	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	1	9	10	48 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	1 1/6	2 4/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	12
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
<b>Итого</b>	<b>23 1/6</b>	<b>28 3/6</b>	<b>51 4/6</b>	<b>23 3/6</b>	<b>28 3/6</b>	<b>52</b>	<b>23 3/6</b>	<b>28 3/6</b>	<b>52</b>	<b>23 3/6</b>	<b>28 3/6</b>	<b>52</b>	<b>22 3/6</b>	<b>29 3/6</b>	<b>52</b>	<b>259 4/6</b>



Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
13	8		
3			
		1	Философии, истории и иностранных языков
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		9	Технологические машины и
		8	Металлургия цветных металлов
		10	Информационные системы и
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		10	Информационные системы и
		10	Информационные системы и
3		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		8	Металлургия цветных металлов
		12	Физвоспитание
10	8		
		1	Философии, истории и иностранных
		5	Экономика, менеджмент и
		8	Металлургия цветных металлов
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
		7	Электроэнергетики и автоматике
4		7	Электроэнергетики и автоматике



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



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



-	-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов				
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											201	201		7564	7564	792	6289	483
<b>Базовая часть</b>											118	118		4248	4248	408	3518	322
+	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	Б1.Б	1							3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б	2							4	4	36	144	144	8	53	83
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б		12						4	4	36	144	144	8	123	13
+	Б1.Б.04	<b>Математика</b>	<b>Б1.Б</b>	<b>1</b>	<b>223</b>	<b>1</b>			<b>1</b>		<b>17</b>	<b>17</b>		<b>612</b>	<b>612</b>	<b>64</b>	<b>527</b>	<b>21</b>
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1		3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	1	2						7	7	36	252	252	24	215	13
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2						3	3	36	108	108	14	94	
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3						4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	123					123		10	10	36	360	360	42	291	27
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	Б1.Б	4	3					34	8	8	36	288	288	18	257	13
+	Б1.Б.07	Экология	Б1.Б		4						2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	Б1.Б	3	2						5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б	3		2				3	9	9	36	324	324	20	291	13
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	Б1.Б	45				5		4	7	7	36	252	252	14	225	13
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	6				6			3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	Б1.Б	4	5			5	4		5	5	36	180	180	38	129	13
+	Б1.Б.13	Электрические машины	Б1.Б	8	7						5	5	36	180	180	22	145	13
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	6	5						5	5	36	180	180	20	147	13
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.Б		6						2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	Б1.Б		5						4	4	36	144	144	10	130	4
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.Б		9						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	Б1.Б	6					6		5	5	36	180	180	10	161	9
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Б1.Б	7					7		3	3	36	108	108	10	89	9
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.Б	5							4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	Б1.Б	8	7			8			5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	7						7	3	3	36	108	108	10	89	9
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	Б1.Б		12						2	2	36	72	72	8	60	4
<b>Вариативная часть</b>											83	83		3316	3316	384	2771	161
+	Б1.В.01	Правоведение	Б1.В		4						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.02	Экономика	Б1.В			4					3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.03	Химия	Б1.В			2					3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	Б1.В	4					4		5	5	36	180	180	10	161	9
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматки	Б1.В	8					8		3	3	36	108	108	14	85	9
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	Б1.В	7	6				7		6	6	36	216	216	22	181	13
+	Б1.В.07	Введение в профиль	Б1.В		1						3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7		8				5	5	36	180	180	26	141	13
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	Б1.В	8					8		3	3	36	108	108	14	85	9
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	9					9		4	4	36	144	144	12	123	9





Курс 5														Закрепленная кафедра				
Семестр 9							Семестр А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
13	468	22		24	8	388	26	8	288	12		16	10	228	22			
3	108	4		6		94	4											
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-5
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-5
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-5
																		<b>ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3</b>
																2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																2	Физико-математические дисциплины	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
																9	Технологические машины и	ОПК-2; ПК-2
																8	Металлургия цветных металлов	ОК-8; ПК-3
																10	Информационные системы и	ОПК-2; ОПК-3
																9	Технологические машины и	ОПК-2; ОПК-3
																9	Технологические машины и	ОПК-2; ПК-2
																9	Технологические машины и	ОПК-1; ПК-2
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-8
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-23; ПК-34
																10	Информационные системы и	ОПК-3; ПК-26
																10	Информационные системы и	ОПК-3; ПК-4
3	108	4		6		94	4									7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-11; ПК-25; ПК-31; ПК-33
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-6; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-24; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-32
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-37
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-29; ПК-31; ПК-33; ПК-35; ПК-36; ПК-37
																7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-4; ПК-6
																8	Металлургия цветных металлов	ОК-7; ОК-8
																12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
10	360	18		18	8	294	22	8	288	12		16	10	228	22			
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-4; ОК-6; ПК-5; ПК-35
																5	Экономика, менеджмент и	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
4	144	6		6		123	9									7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11

-	-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов					
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	А	9			А				6	6	36	216	216	26	177	13
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	А					А			3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		А							2	2	36	72	72	10	58	4
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8							2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.15	Управление качеством	Б1.В		8							2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.16	Социальное взаимодействие	Б1.В		3							2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Б1.В</b>		<b>2</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	Б1.В		2							3	3	36	108	108	8	96	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология	Б1.В		2							3	3	36	108	108	8	96	4
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология	Б1.В		2							3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>		<b>3</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>
-	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.В		3							3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		3							3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>			<b>2</b>						<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>128</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2						4	4	36	144	144	12	128	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2						4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>3</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		3							3	3	36	108	108	8	100	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	Б1.В		3							3	3	36	108	108	8	100	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>Б1.В</b>		<b>5</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		5							3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		5							3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	Б1.В		6							3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела	Б1.В		6							3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>Б1.В</b>	<b>9</b>	<b>8</b>			<b>9</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>167</b>	<b>13</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	9	8			9				6	6	36	216	216	36	167	13
-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	9	8			9				6	6	36	216	216	36	167	13
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>Б1.В</b>		<b>5</b>							<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>90</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		5							3	3	36	108	108	14	90	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		5							3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>12</b>										<b>328</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>252</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	Б1.В		12										328	328	68	252	8
-	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	Б1.В		12										328	328	68	252	8
<b>Блок 2.Практики</b>											<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>20</b>	<b>1036</b>	<b>24</b>	
<b>Вариативная часть</b>											<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>20</b>	<b>1036</b>	<b>24</b>	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			7						3	3	36	108	108	2	102	4





Курс 5																Закрепленная кафедра		-
Семестр 9								Семестр А										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
3	108	6		4		94	4	3	108	4		4	8	83	9	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-8; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-37
								3	108	4		6	2	87	9	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-6; ОПК-3; ПК-4
								2	72	4		6		58	4	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-2; ОПК-1; ПК-10; ПК-33; ПК-34; ПК-35
																7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-6; ПК-24; ПК-36
																7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ПК-7; ПК-10; ПК-29; ПК-36
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-4
																		<b>ОК-3; ОК-4</b>
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4
																		<b>ОК-3; ОК-4; ПК-5</b>
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-5
																1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-5
																		<b>ОПК-2; ПК-4</b>
																7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-4
																10	Информационные системы и	ОПК-2; ПК-4
																		<b>ОПК-2; ПК-1</b>
																2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ПК-1
																7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-1
																		<b>ПК-5; ПК-7</b>
																7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
																7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-5; ПК-7
																		<b>ПК-1; ПК-25</b>
																8	Металлургия цветных металлов	ПК-1; ПК-25
																6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-25
3	<b>108</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>77</b>	<b>9</b>											<b>ОПК-3; ПК-8</b>
3	108	6		8	8	77	9									7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
3	108	6		8	8	77	9									7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
																		<b>ОПК-4; ПК-6</b>
																7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4; ПК-6
																10	Информационные системы и	ОПК-4; ПК-6
																		<b>ОК-5; ОК-7</b>
																12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
																12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
9	324			6		310	8	9	324			6		314	4			
9	324			6		310	8	9	324			6		314	4			
																		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-34











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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль			з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП			СР			Контроль	Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>884</b>									<b>20</b>	21		<b>1316</b>										<b>32</b>	18 4/6		<b>2200</b>							<b>52</b>	39 4/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>884</b>									<b>20</b>			<b>1316</b>									<b>32</b>			<b>2200</b>						<b>52</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>42.1</b>												<b>70.5</b>												<b>56.3</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>14.4</b>												<b>49.9</b>													<b>32.2</b>										
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3.7</b>												<b>6.4</b>													<b>5.1</b>										
	Конт. раб. (ОП)			<b>3.7</b>												<b>6.4</b>													<b>5.1</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>												<b>2</b>													<b>2</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>884</b>	<b>102</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>68</b>		<b>739</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>1316</b>	<b>134</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>78</b>		<b>1049</b>	<b>133</b>	<b>32</b>	ТО: 16 Э: 2 2/3		<b>2200</b>	<b>236</b>	<b>74</b>	<b>16</b>	<b>146</b>		<b>1788</b>	<b>176</b>	<b>52</b>	ТО: 34 Э: 5 2/3				
1	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	Эк	108	8	4		4		91	9	3														Эк	108	8	4		4		91	9	3			1	1
2	Б1.Б.02	Философия												Эк	144	8	4		4		53	83	4			Эк	144	8	4		4		53	83	4			1	2
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	4			4		64	4	2		За	72	4			4		59	9	2			За(2)	144	8			8		123	13	4			1	12
4	Б1.Б.04	Математика	Эк ЗаО К	252	28	12		16		211	13	7		За(2)	216	24	10		14		188	4	6			Эк За(2) ЗаО К	468	52	22		30		399	17	13				123
5	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ЗаО К	108	14	6		8		90	4	3													ЗаО К	108	14	6		8		90	4	3				2	1
6	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Эк	144	14	6		8		121	9	4		За	108	10	4		6		94	4	3			Эк За	252	24	10		14		215	13	7			2	12
7	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения												За	108	14	6		8		94		3			За	108	14	6		8		94		3			2	2
8	Б1.Б.05	Физика	Эк К	144	14	6	4	4		121	9	4		Эк К	108	14	6	4	4		85	9	3			Эк(2) К(2)	252	28	12	8	8		206	18	7			2	123
9	Б1.Б.08	Информационные технологии												За	72	8	2	6			60	4	2			За	72	8	2	6			60	4	2			10	23
10	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика												ЗаО	144	10	4		6		130	4	4			ЗаО	144	10	4		6		130	4	4			9	23
11	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	За	36	4	2		2		32		1		За	36	4	2		2		28	4	1			За(2)	72	8	4		4		60	4	2			12	12
12	Б1.В.03	Химия												ЗаО	108	10	4	2	4		94	4	3			ЗаО	108	10	4	2	4		94	4	3			8	2
13	Б1.В.07	Введение в профиль	За	108	8	4		4		96	4	3													За	108	8	4		4		96	4	3			7	1	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика												За	108	8	4		4		96	4	3			За	108	8	4		4		96	4	3			1	2
15	Б1.В.ДВ.01.02	Социология												За	108	8	4		4		96	4	3			За	108	8	4		4		96	4	3			1	2
16	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология												За	108	8	4		4		96	4	3			За	108	8	4		4		96	4	3			1	2
17	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1												ЗаО	144	12	6		6		128	4	4			ЗаО	144	12	6		6		128	4	4			7	2
18	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии												ЗаО	144	12	6		6		128	4	4			ЗаО	144	12	6		6		128	4	4			10	2
19	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	За	164	36	2		34		124	4			За	164	32	2		30		128	4				За(2)	328	68	4		64		252	8				12	12
20	Б1.В.ДВ.09.02	Спортивные игры	За	164	36	2		34		124	4			За	164	32	2		30		128	4				За(2)	328	68	4		64		252	8				12	12
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(4) ЗаО К(2)											Эк(2) За(7) ЗаО(3) К											Эк(5) За(11) ЗаО(4) К(3)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>													4/6												8 4/6											9 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>972</b>								<b>27</b>	21		<b>792</b>									<b>22</b>	19		<b>1764</b>							<b>49</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>792</b>									<b>22</b>			<b>1764</b>						<b>49</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>46.3</b>											<b>41.7</b>												<b>44</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>14.4</b>											<b>14.4</b>												<b>14.4</b>											
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>4.6</b>											<b>4.4</b>												<b>4.5</b>											
	Конт. раб. (ОП)			<b>4.6</b>											<b>4.4</b>												<b>4.5</b>											
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>972</b>	<b>82</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>34</b>		<b>847</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>792</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>30</b>		<b>679</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1764</b>	<b>152</b>	<b>70</b>	<b>18</b>	<b>64</b>		<b>1526</b>	<b>86</b>	<b>49</b>	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.Б.04	Математика	За	<b>144</b>	12	6		6		128	4	4													За	<b>144</b>	12	6		6		128	4	4			123	
2	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За	<b>144</b>	12	6		6		128	4	4													За	<b>144</b>	12	6		6		128	4	4			2 3	
3	Б1.Б.05	Физика	Эк К	<b>108</b>	14	6	4	4		85	9	3													Эк К	<b>108</b>	14	6	4	4		85	9	3			2 123	
4	Б1.Б.06	Теоретическая механика	За РГР	<b>144</b>	8	4		4		132	4	4		Эк РГР	<b>144</b>	10	4		6		125	9	4		Эк За РГР(2)	<b>288</b>	18	8		10		257	13	8			9 34	
5	Б1.Б.07	Экология												За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2			8 4	
6	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	<b>108</b>	10	4		6		89	9	3													Эк	<b>108</b>	10	4	6		89	9	3			10 23		
7	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	Эк РГР	<b>180</b>	10	4		6		161	9	5													Эк РГР	<b>180</b>	10	4		6		161	9	5			9 23	
8	Б1.Б.10	Прикладная механика												Эк РГР	<b>108</b>	6	2	2	2		98	4	3		Эк РГР	<b>108</b>	6	2	2	2		98	4	3			9 45	
9	Б1.Б.12	Электротехника и электроника												Эк К	<b>72</b>	18	8	6	4		45	9	2		Эк К	<b>72</b>	18	8	6	4		45	9	2			7 45	
10	Б1.В.01	Правоведение												За	<b>108</b>	10	6		4		94	4	3		За	<b>108</b>	10	6		4		94	4	3			1 4	
11	Б1.В.02	Экономика												ЗаО	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3		ЗаО	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3			5 4	
12	Б1.В.04	Физические основы электроники												Эк К	<b>180</b>	10	4		6		161	9	5		Эк К	<b>180</b>	10	4		6		161	9	5			7 4	
13	Б1.В.16	Социальное взаимодействие	За	<b>72</b>	12	6		6		56	4	2													За	<b>72</b>	12	6		6		56	4	2			1 3	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3													За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3			1 3	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3													За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3			1 3	
16	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	За	<b>108</b>	8	4		4		100		3													За	<b>108</b>	8	4		4		100		3			2 3	
17	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники ч.1	За	<b>108</b>	8	4		4		100		3													За	<b>108</b>	8	4		4		100		3			7 3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К РГР(2)											Эк(4) За(2) ЗаО К(2) РГР(2)											Эк(7) За(7) ЗаО К(3) РГР(4)													
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												1												8 4/6											9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр.оль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр.оль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр.оль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>								<b>23</b>	21		<b>684</b>								<b>19</b>	19		<b>1512</b>							<b>42</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>828</b>								<b>23</b>			<b>684</b>								<b>19</b>			<b>1512</b>						<b>42</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>39.5</b>											<b>36</b>										<b>37.8</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>12.7</b>											<b>13</b>										<b>12.9</b>												
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>4.6</b>											<b>4.8</b>										<b>4.7</b>												
	Конт. раб. (ОП)			<b>4.6</b>											<b>4.8</b>										<b>4.7</b>												
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>828</b>	<b>82</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>708</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>684</b>	<b>76</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>569</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1512</b>	<b>158</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>78</b>	<b>8</b>	<b>1277</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.Б.10	Прикладная механика	Эк КР	<b>144</b>	8	2		4	2	127	9	4		Эк КР	<b>108</b>	20	6	6	6	2	79	9	3		Эк КР	<b>144</b>	8	2		4	2	127	9	4	9	45	
2	Б1.Б.11	Материаловедение												Эк КР	<b>108</b>	20	6	6	6	2	79	9	3		Эк КР	<b>108</b>	20	6	6	6	2	79	9	3	9	6	
3	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	За КР	<b>108</b>	20	6	4	8	2	84	4	3		За КР	<b>108</b>	20	6	4	8	2	84	4	3		За КР	<b>108</b>	20	6	4	8	2	84	4	3	7	45	
4	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		Эк	<b>108</b>	12	4		6	2	87	9	3		Эк За	<b>180</b>	20	8		10	2	147	13	5	7	56	
5	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети												За	<b>72</b>	12	6		6		56	4	2		За	<b>72</b>	12	6		6		56	4	2	10	6	
6	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	За	<b>144</b>	10	4		6		130	4	4		За	<b>144</b>	10	4		6		130	4	4		За	<b>144</b>	10	4	6		130	4	4	10	5		
7	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления												Эк К	<b>180</b>	10	4		6		161	9	5		Эк К	<b>180</b>	10	4	6		161	9	5	7	6		
8	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Эк	<b>144</b>	12	6		6		123	9	4		Эк	<b>144</b>	12	6		6		123	9	4		Эк	<b>144</b>	12	6	6		123	9	4	7	5		
9	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2												За	<b>108</b>	12	6		6		92	4	3		За	<b>108</b>	12	6	6		92	4	3	7	67		
10	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4	6		94	4	3	7	5		
11	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4	6		94	4	3	7	5		
12	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии												За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4	6		94	4	3	8	6		
13	Б1.В.ДВ.06.02	Основы горного дела												За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		За	<b>108</b>	10	4	6		94	4	3	6	6		
14	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	За	<b>108</b>	14	6		8		90	4	3		За	<b>108</b>	14	6		8		90	4	3		За	<b>108</b>	14	6	8		90	4	3	7	5		
15	Б1.В.ДВ.08.02	Математические задачи кибернетики	За	<b>108</b>	14	6		8		90	4	3		За	<b>108</b>	14	6		8		90	4	3		За	<b>108</b>	14	6	8		90	4	3	10	5		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5) КР(2)											Эк(3) За(3) КР К											Эк(5) За(8) КР(3) К												
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												1												8 4/6										9 4/6			



№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1008</b>								<b>28</b>	21		<b>756</b>								<b>21</b>	19		<b>1764</b>							<b>49</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>								<b>28</b>			<b>756</b>								<b>21</b>			<b>1764</b>						<b>49</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>44.4</b>											<b>39.8</b>											<b>42.1</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>1.3</b>											<b>1.9</b>																						
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>5.4</b>											<b>6.3</b>												<b>5.9</b>										
	Конт. раб. (ОП)			<b>5.4</b>											<b>6.3</b>												<b>5.9</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>576</b>	<b>54</b>	<b>26</b>		<b>28</b>		<b>483</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	ТО: 10 Э: 3		<b>756</b>	<b>100</b>	<b>40</b>		<b>44</b>	<b>16</b>	<b>599</b>	<b>57</b>	<b>21</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1332</b>	<b>154</b>	<b>66</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>1082</b>	<b>96</b>	<b>37</b>	ТО: 26 Э: 6		
1	Б1.Б.13	Электрические машины	За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		Эк	<b>108</b>	14	4		4	6	85	9	3		Эк За	<b>180</b>	22	8		8	6	145	13	5		7	78
2	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	Эк К	<b>108</b>	10	4		6		89	9	3													Эк К	<b>108</b>	10	4		6		89	9	3		7	7
3	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		Эк КР	<b>108</b>	10	4		4	2	89	9	3		Эк За КР	<b>180</b>	18	8		8	2	149	13	5		7	78
4	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Эк РГР	<b>108</b>	10	4		6		89	9	3													Эк РГР	<b>108</b>	10	4		6		89	9	3		8	7
5	Б1.Б.05	Цифровые устройства автоматики												Эк К	<b>108</b>	14	6		8		85	9	3		Эк К	<b>108</b>	14	6		8		85	9	3		7	8
6	Б1.Б.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	Эк К	<b>108</b>	10	6		4		89	9	3													Эк К	<b>108</b>	10	6		4		89	9	3		7	67
7	Б1.Б.08	Технические измерения и приборы	За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3		Эк КП	<b>72</b>	18	4		6	8	45	9	2		Эк За КП	<b>180</b>	26	8		10	8	141	13	5		7	78
8	Б1.Б.09	Синтез систем управления												Эк К	<b>108</b>	14	6		8		85	9	3		Эк К	<b>108</b>	14	6		8		85	9	3		7	8
9	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем												За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		7	8
10	Б1.В.15	Управление качеством												За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		За	<b>72</b>	8	4		4		60	4	2		7	8
11	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления												За	<b>108</b>	14	8		6		90	4	3		За	<b>108</b>	14	8		6		90	4	3		7	89
12	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы												За	<b>108</b>	14	8		6		90	4	3		За	<b>108</b>	14	8		6		90	4	3		7	89
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(3) К(2) РГР											Эк(5) За(3) КП КР К(2)											Эк(8) За(6) КП КР К(4) РГР											
ПРАКТИКИ			(План)	432	8			8		412	12	12	8													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	3	2												ЗаО	108	2			2		102	4	3	2		7
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	6			6		310	8	9	6												ЗаО	324	6			6		310	8	9	6		79
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												1												8 4/6											9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>792</b>								<b>22</b>	20		<b>1044</b>									<b>29</b>	19 4/6		<b>1836</b>							<b>51</b>	39 4/6				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>792</b>								<b>22</b>			<b>936</b>								<b>26</b>			<b>1728</b>							<b>48</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>33.5</b>											<b>51.7</b>											<b>42.6</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>1.3</b>											<b>15.6</b>												<b>14.3</b>												
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>4.5</b>											<b>6.4</b>												<b>5.5</b>												
	Конт. раб. (ОП)			<b>4.5</b>											<b>6.4</b>												<b>5.5</b>												
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>468</b>	<b>54</b>	<b>22</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>388</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	ТО: 12 Э: 2		<b>396</b>	<b>46</b>	<b>16</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>324</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	ТО: 6 Э: 1 2/3		<b>864</b>	<b>100</b>	<b>38</b>		<b>44</b>	<b>18</b>	<b>712</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	ТО: 18 Э: 3 2/3				
1	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3														За	<b>108</b>	10	4		6		94	4	3		7	9	
2	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	Эк К	<b>144</b>	12	6		6		123	9	4														Эк К	<b>144</b>	12	6		6		123	9	4		7	9	
3	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	За	<b>108</b>	10	6		4		94	4	3		Эк КП	<b>108</b>	16	4		4	8	83	9	3			Эк За КП	<b>216</b>	26	10		8	8	177	13	6		7	9А	
4	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления												Эк КР	<b>108</b>	12	4		6	2	87	9	3			Эк КР	<b>108</b>	12	4		6	2	87	9	3		7	А	
5	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств												За	<b>72</b>	10	4		6		58	4	2			За	<b>72</b>	10	4		6		58	4	2		7	А	
6	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	Эк КП	<b>108</b>	22	6		8	8	77	9	3														Эк КП	<b>108</b>	22	6		8	8	77	9	3		7	89	
7	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные сети и интерфейсы	Эк КП	<b>108</b>	22	6		8	8	77	9	3														Эк КП	<b>108</b>	22	6		8	8	77	9	3		7	89	
8	ФТД.В.01	Программирование контроллеров												За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3			За	<b>108</b>	8	4		4		96	4	3		7	А	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(2) КП К											Эк(2) За(2) КП КР											Эк(4) За(4) КП(2) КР К														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	324	6			6		310	8	9	6		324	6			6		314	4	9	6		ЗаО	324	6			6		310	8	9	6			79
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	324	6			6		314	4	9	6		ЗаО	324	6			6		314	4	9	6			А
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	324	6			6		300	18	9	6		Эк	324	6			6		300	18	9	6			А
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																							
												1													9													10	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.Б.01	История (Всеобщая история, История России)	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	2	4	144							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	4	144							
			2	3	108							
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4	144							
+	Б1.Б.05	Физика	1	4	144							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.Б.06	Теоретическая механика	3	4	144							
			4	4	144							
+	Б1.Б.07	Экология	4	2	72							
+	Б1.Б.08	Информационные технологии	2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.Б.09	Инженерная и компьютерная графика	2	4	144							
			3	5	180							
+	Б1.Б.10	Прикладная механика	4	3	108							
			5	4	144							
+	Б1.Б.11	Материаловедение	6	3	108							
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4	2	72							
			5	3	108							
+	Б1.Б.13	Электрические машины	7	2	72							
			8	3	108							
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	2	72							
			6	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.Б.15	Вычислительные машины, системы и сети	6	2	72							
+	Б1.Б.16	Программирование и алгоритмизация	5	4	144							
+	Б1.Б.17	Технологические процессы автоматизированных производств	9	3	108							
+	Б1.Б.18	Средства автоматизации и управления	6	5	180							
+	Б1.Б.19	Моделирование систем и процессов	7	3	108							
+	Б1.Б.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	5	4	144							
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	7	2	72							
			8	3	108							
+	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	7	3	108							
+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.В.01	Правоведение	4	3	108							
+	Б1.В.02	Экономика	4	3	108							
+	Б1.В.03	Химия	2	3	108							
+	Б1.В.04	Физические основы электроники	4	5	180							
+	Б1.В.05	Цифровые устройства автоматики	8	3	108							
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники ч.2	6	3	108							
			7	3	108							
+	Б1.В.07	Введение в профиль	1	3	108							
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	7	3	108							
			8	2	72							
+	Б1.В.09	Синтез систем управления	8	3	108							
+	Б1.В.10	Интегрированные системы проектирования и управления	9	4	144							
+	Б1.В.11	Автоматизация технологических процессов и производств	9	3	108							
			10	3	108							
+	Б1.В.12	Программное обеспечение систем управления	10	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.13	Организация и планирование автоматизированных производств	10	2	72							
+	Б1.В.14	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8	2	72							
+	Б1.В.15	Управление качеством	8	2	72							
+	Б1.В.16	Социальное взаимодействие	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	2	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Социология</i>	2	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.03</i>	<i>Культурология</i>	2	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.01</i>	<i>Русский язык и культура речи</i>	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							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Офисные информационные технологии</i>	2	4	144							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Основы микропроцессорной техники ч.1</i>	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Компьютерное моделирование, часть 2</i>	5	3	108							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в цветной металлургии	6	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Основы горного дела</i>	6	3	108							
+	Б1.В.ДВ.07.01	CASE средства при проектировании систем управления	8	3	108							
			9	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.07.02</i>	<i>Промышленные сети и интерфейсы</i>	8	3	108							
			9	3	108							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецглавы теории управления	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.08.02</i>	<i>Математические задачи кибернетики</i>	5	3	108							
+	Б1.В.ДВ.09.01	Прикладная физическая культура	1		164							
			2		164							
-	<i>Б1.В.ДВ.09.02</i>	<i>Спортивные игры</i>	1		164							
			2		164							

**Блок 2.Практики**

-	-	-	-	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							
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	7	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	7	9	324							
			9	9	324							
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	10	9	324							
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>												
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10	9	324							
<b>ФТД. Факультативы</b>												
+	ФТД.В.01	Программирование контроллеров	10	3	108							

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

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Материаловедение					
КР	3	2	9	20	
Прикладная механика					
КР	3	1	9	20	
Электротехника и электроника					
КР	3	1	7	20	
Теория автоматического управления					
КР	4	2	7		Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 20 <> 0
Технические измерения и приборы					
КП	4	2	7	20	
Автоматизация технологических процессов и производств					
КП	5	2	7	20	
Программное обеспечение систем управления					
КР	5	2	7	20	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7					
CASE средства при проектировании систем управления					
КП	5	1	7	20	
Промышленные сети и интерфейсы					
КП	5	1	7	20	



		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				223	252	243	52	20	32	49	27	22	42	23	19	49	28	21	51	22	29
	Итого по ОП (без факультативов)				220	249	240	52	20	32	49	27	22	42	23	19	49	28	21	48	22	26
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	33.7%	190	207	201	52	20	32	49	27	22	42	23	19	37	16	21	21	13	8
B1.Б	Базовая часть				91	120	118	39	17	22	30	19	11	30	17	13	16	10	6	3	3	
B1.В	Вариативная часть				80	105	83	13	3	10	19	8	11	12	6	6	21	6	15	18	10	8
B2	Практики	0%	100%	0%	24	33	30										12	12		18	9	9
B2.В	Вариативная часть				24	33	30										12	12		18	9	9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
B3.Б	Базовая часть				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				3	3	3													3		3
ФТД.В	Вариативная часть				3	3	3													3		3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					44.3	-	42.1	70.5	-	46.3	41.7	-	39.5	36	-	44.4	39.8	-	33.5	51.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					17.9	-	14.4	49.9	-	14.4	14.4	-	12.7	13	-	13	19	-	13	15.6
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5	-	3.7	6.4	-	4.6	4.4	-	4.6	4.8	-	5.4	6.3	-	4.5	6.4
		элективные дисциплины по физ.к.					0.5	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					792	-	102	134	-	82	70	-	82	76	-	54	100	-	54	38
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					68	-	36	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Блок Б2					20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	6	6
		Блок Б3					6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
		Блок ФТД					8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
		Итого по всем блокам					826	-	102	134	-	82	70	-	82	76	-	62	100	-	60	58
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	7	3	4	5	2	3	8	3	5	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	4	7	7	5	2	8	5	3	6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	1		1				2	2		2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												3	2	1	1		1	1	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						3	2	1	3	1	2	1		1	4	2	2	1	1	
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)									4	2	2				1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.72%															

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

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматике
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				Курс 5				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А		
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
19	Б1.В.07 Введение в профиль [Зв] ОК-4; ПК-11	3	Б1.В.09 Инженерная и компьютерная графика [ЗвО] ОПК-2; ОПК-3	4				Проектирование автоматизированных систем [Зв] [/ Компьютерное моделирование, часть 2] ПК-5; ПК-7	3			ОПК-5; ПК-10; ПК-34				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					
20					Б1.В.16 Социальное взаимодействие [Зв] ОК-1; ОК-4	2	Б1.В.04 Визуальные основы электроники [Зв, К] ОПК-2; ПК-1	5						Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: CASE средства при проектировании систем управления [Зв] [/ Промышленные сети и интерфейсы] ОПК-3; ПК-8	3						
21								Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Спецглавы теории управления [Зв] [/ Математические задачи кибернетики] ОПК-4; ПК-6	3			Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗвО] 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								
22			Б1.В.23 Визуальная культура и спорт [Зв] ОК-5; ОК-7	1	Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Основы корпоративной культуры и деловое общение [Зв] [/ Русский язык и культура речи] ОК-3; ОК-4; ПК-5	3															
23																					
24			Б1.В.03 Языки [ЗвО] ОК-5; ПК-3	3																	
25																					
26			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Психология и педагогика [Зв] [/ Социология/ Культурология] ОК-3; ОК-4	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Спецметодика [Зв] [/ Основы микропроцессорной техники ч.1] ОПК-2; ПК-1	3															
27																					
28																					
29			Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Компьютерное моделирование, часть 1 [ЗвО] [/ Офисные информационные технологии] ОПК-2; ПК-4	4																	
30																					
31																					
32																					
																				Б1.В.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты [Зв] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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
																				Б1.В.01 Программирование контроллеров [Зв] ОПК-1; ОПК-3; ПК-4	3

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