

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 28.08.2023 07:23:49
Уникальный программный ключ:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

а49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12-3 от 28.04.2023

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Электроэнергетики и автоматике

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	№ 601н от 03.10.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	№ 591н от 09.09.2020 г.
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский;
-	производственно-технологический;
-	организационно-управленческий;

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

_____/ З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ

_____/ Е.Н. Долженко/

И.о. зав. кафедрой ЭиА

_____/ А.М. Петров/

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных
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
11	Строительства и
8	Металлургия цветных металлов
10	Информационные системы и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
8	Металлургия цветных металлов
8	Металлургия цветных металлов
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматика
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматика
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматика
5	Экономика, менеджмент и
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-очн-заочн_АП-2023.rlx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала пс

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть															
Блок 1.Дисциплины (модули)											201	201		7236	7236	962	5452	822
Обязательная часть											127	127		4572	4572	640	3326	606
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	58	20	66	
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О	3						4	4	36	144	144	12	114	18	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		12					4	4	36	144	144	14	130		
+	Б1.О.04	Математика	Б1.О	12	123					17	17		612	612	76	464	72	
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	1						5	5	36	180	180	18	126	36	
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О	2	1					5	5	36	180	180	28	116	36	
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2					3	3	36	108	108	14	94		
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3					4	4	36	144	144	16	128		
+	Б1.О.05	Физика	Б1.О	2	1					5	5	36	180	180	40	95	45	
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				4	8	8	36	288	288	36	234	18	
+	Б1.О.07	Экология	Б1.О		4					2	2	36	72	72	12	60		
+	Б1.О.08	Информационные технологии	Б1.О	2						5	5	36	180	180	16	146	18	
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	5					5	6	6	36	216	216	8	181	27	
+	Б1.О.10	Прикладная механика	Б1.О	45				5	4	6	6	36	216	216	38	133	45	
+	Б1.О.11	Материаловедение	Б1.О			5				4	4	36	144	144	18	108	18	
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Б1.О	5	4					4	4	36	144	144	36	90	18	
+	Б1.О.13	Электрические машины	Б1.О	8	7					6	6	36	216	216	24	165	27	
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	36	180	180	34	119	27	
+	Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					3	3	36	108	108	16	74	18	
+	Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		9					3	3	36	108	108	12	96		
+	Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	Б1.О	6						7	7	36	252	252	16	209	27	
+	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8				3	3	36	108	108	12	87	9	
+	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	5						3	3	36	108	108	12	69	27	
+	Б1.О.20	Теория автоматического управления	Б1.О	8	7			8		7	7	36	252	252	48	150	54	
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2	3				5	5		180	180	28	134	18	
+	Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					2	2	36	72	72	12	42	18	
+	Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3				3	3	36	108	108	16	92		
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	12	60		
+	Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	Б1.О		1					2	2	36	72	72	10	62		
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	Б1.О			1				3	3	36	108	108	8	100		
+	Б1.О.25	Введение в профиль	Б1.О	1						2	2	36	72	72	16	29	27	
+	Б1.О.26	Социальное взаимодействие	Б1.О		4					2	2	36	72	72	8	64		

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
25	62	6	74		630	128	25	54	14	70		626	136	24	40		48		758	18	24	52	16	68		638	90
21	54	6	68		500	128	21	46	14	58		520	118	15	26		34		462	18	21	46	16	62		551	81
2	12		12		10	38	2	16		18		10	28														
														4	6		6		114	18							
2			8		64		2			6		66															
7	16		18		173	45	6	12		14		163	27	4	8		8		128								
5	8		10		126	36																					
2	8		8		47	9	3	6		6		69	27														
							3	6		8		94															
														4	8		8		128								
2	8	6	8		32	18	3	6	6	6		63	27														
														4	8		8		128		4	4		16		106	18
																					2	6		6		60	
							5	8	8			146	18														
																					3	8	8	8		66	18
																					2	8	8	8		48	
																					3	8		8		74	18
							2	2		10		42	18	3	4		12		92								
							2	2		10		42	18														
														3	4		12		92								
1	2		4		30		1	2		4		30															
2	2		8		62																						
3	6		2		100																						
2	8		8		29	27																					
																					2	4		4		64	

Курс 5														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 9							Семестр А										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
14	24		34		419	27	8	10		18		215	45				
3	6		6		96												
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
														1	Философии, истории и иностранных	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2	
														1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
																УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	
														11	Строительства и	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
														8	Металлургия цветных металлов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3	
														10	Информационные системы и технологии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	
														9	Технологические машины и	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3	
														9	Технологические машины и оборудование	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3	
														9	Технологические машины и	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.3	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2	
														10	Информационные системы и технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2	
3	6		6		96									7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-3.1; ПК-3.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-5.1; ПК-5.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	
																УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	
														8	Металлургия цветных металлов	УК-8.2; УК-8.3	
														8	Металлургия цветных металлов	УК-8.1; УК-8.2	
														12	Физвоспитание	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2	
														1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2	
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	
														1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2	

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.
+	Б1.О.27	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	36	180	180	20	133	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										74	74		2664	2664	322	2126	216
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4				3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	8						3	3	36	108	108	18	63	27
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6					7	7	36	252	252	32	193	27
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7					6	6	36	216	216	30	150	36
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	8						3	3	36	108	108	18	63	27
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	9						3	3	36	108	108	18	63	27
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В		9					4	4	36	144	144	8	136	
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В			A				4	4	36	144	144	10	125	9
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		6					3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8					3	3	36	108	108	10	98	
+	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В		6					4	4	36	144	144	12	132	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		3					4	4		144	144	12	132	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		3					4	4	36	144	144	12	132	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		3					4	4	36	144	144	12	132	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		1					4	4		144	144	14	130	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В		1					4	4	36	144	144	14	130	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Психология и педагогика	Б1.В		1					4	4	36	144	144	14	130	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В			2				4	4		144	144	20	106	18
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			2				4	4	36	144	144	20	106	18
-	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			2				4	4	36	144	144	20	106	18
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		3					5	5		180	180	16	164	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	Б1.В		3					5	5	36	180	180	16	164	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	Б1.В		3					5	5	36	180	180	16	164	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В		6					3	3		108	108	20	88	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6					3	3	36	108	108	20	88	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6					3	3	36	108	108	20	88	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В	A	9		A			8	8		288	288	38	214	36
+	Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	A	9		A			8	8	36	288	288	38	214	36
-	Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	A	9		A			8	8	36	288	288	38	214	36
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В		5					3	3		108	108	18	90	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		5					3	3	36	108	108	18	90	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		5					3	3	36	108	108	18	90	
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	24	1016	40
Обязательная часть										21	21		756	756	18	702	36
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			7				3	3	36	108	108	2	106	

Курс 3														Курс 4													
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
3	6		12		90		13	30		38		400		7	12		14		190	36	12	24		38		289	81
																					3	6		12		63	27
							3	8		12		88		4	6		6		105	27							
														3	6		8		85	9	3	8		8		65	27
																					3	6		12		63	27
							3	8		8		92															
																					3	4		6		98	
							4	6		6		132															
							3	8		12		88															
							3	8		12		88															
							3	8		12		88															
3	6		12		90																						
3	6		12		90																						
3	6		12		90																						
														12			10		404	18							
														12			10		404	18							
														3			2		106								

Курс 5														Закрепленная кафедра		
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-10.1; УК-10.2
11	18		28		323	27	8	10		18		215	45			
														5	Экономика, менеджмент и	УК-10.1; УК-10.2; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2
3	6		12		63	27								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
4	4		4		136									7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
							4	4		6				7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
																УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2
																УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
														1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
																УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														10	Информационные системы и	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
4	8		12		124		4	6		12		90	36			УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
4	8		12		124		4	6		12		90	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
4	8		12		124		4	6		12		90	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
																УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
9			8		298	18	9	6				314	4			
9			8		298	18										
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2

Курс 3														Курс 4															
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль		
														9				8			298	18							
														4	12			12			120								
														2	6			6			60								
														2	6			6			60								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Использует системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.3	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	пределяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология и педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология и педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология и педагогика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Эффективно планирует собственное время	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере	-
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Способен использовать базовые дефектологические знания в профессиональной сфере	-
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, противодействует им в профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История России	
Б1.О.27	Физические основы электроники	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.27	Физические основы электроники	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	История России	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	История России	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные законы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования.	-
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	-
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Знает экономические, экологические, социальные и другие ограничения, сопровождающие процесс производства продукции автоматизированных производств.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет анализировать правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками использования правовых, экономических, экологических, социальных и других ограничений при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Знает современные информационные технологии и основные программные продукты, используемые для моделирования технологических процессов	-
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов и решении других инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками использования информационных технологий, программных средств для моделирования технологических процессов, а так же решения других инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Знает основные положения нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет работать с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов норм и правил.	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил использования нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знает основные положения информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками применения информационно-коммуникационные технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Знает современные требования, предъявляемые к технологическим объектам и системам управления для обеспечения безопасного и эффективного их функционирования.	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет использовать современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет навыками применения современных методов разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.1	Знает методы расчета затрат на обеспечение выпуска продукции требуемого качества	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет использовать современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет навыками применения современных методов разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Знает принципы организации рабочих мест и нормы эргономики.	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Умеет обеспечивать эргономическое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое вновь оборудование.	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет навыками ввода в эксплуатацию нового оборудование, эргономического оснащения рабочих мест	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Знает нормы техники безопасности и промышленной безопасности.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Умеет обеспечивать выполнение работ с соблюдением норм безопасности, и контролировать безопасное выполнение работ.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Владеет навыками выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
ОПК-11.1	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Способен оценивать результаты исследований;	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-12.1	Способен оформлять результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Способен представлять результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Способен докладывать результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК
ОПК-13.1	Знает стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	-
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Знает общепринятые методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	-
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Способен разрабатывать алгоритмы , пригодные для практического применения	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский;	
ПК-1	способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	ПК
ПК-1.1	способен 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	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	способен участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
ПК-2.1	способен выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	способен выбирать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	способен выбирать 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	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический;	
ПК-5	способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
ПК-5.1	способен 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	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	способен участвовать в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий;	
ПК-3	готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК
ПК-3.1	Способен применять навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	готов 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	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	ПК
ПК-4.1	способен 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	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	способен участвовать 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	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.07.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Б1.О	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.05	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.07	Б1.О	Экология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.08	Б1.О	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.10	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.11	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.12	Б1.О	Электротехника и электроника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.13	Б1.О	Электрические машины	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.14	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.15	Б1.О	Программирование и алгоритмизация	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2
Б1.О.16	Б1.О	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.17	Б1.О	Средства автоматизации и управления	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.18	Б1.О	Моделирование систем и процессов	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-5.1; ПК-5.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.19	Б1.О	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.20	Б1.О	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.21	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.21.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.21.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.22	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.23	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.24	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.25	Б1.О	Введение в профиль	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.26	Б1.О	Социальное взаимодействие	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.27	Б1.О	Физические основы электроники	УК-10.1; УК-10.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01	Б1.В	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Б1.В	Основы микропроцессорной техники	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.04	Б1.В	Технические измерения и приборы	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.05	Б1.В	Синтез систем управления	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.06	Б1.В	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.07	Б1.В	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.08	Б1.В	Программное обеспечение систем управления	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.09	Б1.В	Организация и планирование автоматизированных производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.10	Б1.В	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.11	Б1.В	Управление качеством	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Социология	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Культурология	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Психология и педагогика	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 1	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Офисные информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Спецматематика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Основы электроники	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Проектирование автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 2	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	CASE средства при проектировании систем управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Промышленные сети и интерфейсы	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Спецглавы теории управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Математические задачи кибернетики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.0		Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.0.01(У)	Б2.0	Учебная ознакомительная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.0.02(П)	Б2.0	Производственная эксплуатационная практика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Производственная преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3.01	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.01	ФТД	Программирование контроллеров	ПК-4.1; ПК-4.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-очн-заочн_АП-2023.rlx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2023

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	ФТД	Механотроника	ПК-4.1; ПК-4.2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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				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)					900								25	21		900									25	19 1/6		1800							50	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900								25			900									25			1800						50						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		42.9											47.8												45.4													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42.7											43												42.9													
		Ауд. нагр. (ОП)		7.9											8.7												8.3													
		Конт. раб. (ОП)		7.9											8.7												8.3													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					900	142	62	6	74			630	128	25	ТО: 18 Э: 3	900	138	54	14	70			626	136	25	ТО: 16 Э: 3 1/6	1800	280	116	20	144			1256	264	50	ТО: 34 Э: 6 1/6			
1	Б1.0.01	История России	Б1.0	За	72	24	12		12		10	38	2		ЗаО	72	34	16		18		10	28	2		За ЗаО	144	58	28		30		20	66	4		1	12		
2	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.0	За	72	8			8		64		2		За	72	6			6		66		2		За(2)	144	14			14		130		4		1	12		
3	Б1.0.04	Математика	Б1.0	Эк За	252	34	16		18		173	45	7		Эк За	216	26	12		14		163	27	6		Эк(2) За(2)	468	60	28		32		336	72	13			123		
4	Б1.0.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0	Эк	180	18	8		10		126	36	5													Эк	180	18	8		10		126	36	5			2	1	
5	Б1.0.04.02	Математический анализ	Б1.0	За	72	16	8		8		47	9	2		Эк	108	12	6		6		69	27	3		Эк За	180	28	14		14		116	36	5			2	12	
6	Б1.0.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0	За	72	16	8		8		47	9	2		За	108	14	6		8		94		3		За	108	14	6		8		94		3			2	2	
7	Б1.0.05	Физика	Б1.0	За	72	22	8	6	8		32	18	2		Эк	108	18	6	6	6		63	27	3		Эк За	180	40	14	12	14		95	45	5			2	12	
8	Б1.0.08	Информационные технологии	Б1.0												Эк	180	16	8	8			146	18	5		Эк	180	16	8	8			146	18	5			10	2	
9	Б1.0.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0												За	72	12	2		10		42	18	2		За	72	12	2		10		42	18	2			23		
10	Б1.0.21.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0												За	72	12	2		10		42	18	2		За	72	12	2		10		42	18	2			8	2	
11	Б1.0.22	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	36	6	2		4		30		1		За	36	6	2		4		30		1		За(2)	72	12	4		8		60		2			12	12	
12	Б1.0.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности	Б1.0	За	72	10	2		8		62		2													За	72	10	2		8		62		2			7	1	
13	Б1.0.24	Основы российской государственности	Б1.0	ЗаО	108	8	6		2		100		3													ЗаО	108	8	6		2		100		3			1	1	
14	Б1.0.25	Введение в профиль	Б1.0	Эк	72	16	8		8		29	27	2													Эк	72	16	8		8		29	27	2			7	1	
15	Б1.В.ДВ.02.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.В	За	144	14	8		6		130		4													За	144	14	8		6		130		4			1	1	
16	Б1.В.ДВ.02.02	Психология и педагогика	Б1.В	За	144	14	8		6		130		4													За	144	14	8		6		130		4			1	1	
17	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В												ЗаО	144	20	8		12		106	18	4		ЗаО	144	20	8		12		106	18	4			7	2	
18	Б1.В.ДВ.03.02	Офисные информационные технологии	Б1.В												ЗаО	144	20	8		12		106	18	4		ЗаО	144	20	8		12		106	18	4			10	2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(2) За(7) ЗаО											Эк(3) За(4) ЗаО(2)											Эк(5) За(11) ЗаО(3)													
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1											9												10			

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					864							24	21	3/6		864							24	19	1/6		1728							48	40	4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864							24				864							24				1728						48							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47											48.4											47.7														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		5.2											28.5											16.9														
		Ауд. нагр. (ОП)		4.9											8.5											6.7														
		Конт. раб. (ОП)		4.9											8.5											6.7														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	88	40		48		758	18	24	ТО: 18 Э: 3 1/2		864	136	52	16	68		638	90	24	ТО: 16 Э: 3 1/6		1728	224	92	16	116		1396	108	48	ТО: 34 Э: 6 2/3				
1	Б1.0.02	Философия	Б1.0	Эк	144	12	6		6		114	18	4													Эк	144	12	6		6		114	18	4		1	3		
2	Б1.0.04	Математика	Б1.0	За	144	16	8		8		128		4													За	144	16	8		8		128		4			123		
3	Б1.0.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.0	За	144	16	8		8		128		4													За	144	16	8		8		128		4		2	3		
4	Б1.0.06	Теоретическая механика	Б1.0	За	144	16	8		8		128		4		Эк РГР	144	20	4		16		106	18	4		Эк За РГР	288	36	12		24		234	18	8		11	34		
5	Б1.0.07	Экология	Б1.0												За	72	12	6		6		60		2		За	72	12	6		6		60		2		8	4		
6	Б1.0.10	Прикладная механика	Б1.0												Эк РГР	108	24	8	8	8		66	18	3		Эк РГР	108	24	8	8	8		66	18	3		9	45		
7	Б1.0.12	Электротехника и электроника	Б1.0												За	72	24	8	8	8		48		2		За	72	24	8	8	8		48		2		7	45		
8	Б1.0.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.0												За	108	16	8		8		74	18	3		За	108	16	8		8		74	18	3		10	4		
9	Б1.0.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0	ЗаО	108	16	4		12		92		3													ЗаО	108	16	4		12		92		3			23		
10	Б1.0.21.02	Основы военной подготовки	Б1.0	ЗаО	108	16	4		12		92		3													ЗаО	108	16	4		12		92		3		8	3		
11	Б1.0.26	Социальное взаимодействие	Б1.0												За	72	8	4		4		64		2		За	72	8	4		4		64		2		1	4		
12	Б1.0.27	Физические основы электроники	Б1.0												Эк	180	20	8		12		133	27	5		Эк	180	20	8		12		133	27	5		7	4		
13	Б1.В.01	Экономика	Б1.В												ЗаО	108	12	6		6		87	9	3		ЗаО	108	12	6		6		87	9	3		5	4		
14	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В	За	144	12	6		6		132		4													За	144	12	6		6		132		4		1	3		
15	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В	За	144	12	6		6		132		4													За	144	12	6		6		132		4		1	3		
16	Б1.В.ДВ.04.01	Специематика	Б1.В	За	180	16	8		8		164		5													За	180	16	8		8		164		5		7	3		
17	Б1.В.ДВ.04.02	Основы электроники	Б1.В	За	180	16	8		8		164		5													За	180	16	8		8		164		5		7	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(4) ЗаО										Эк(3) За(4) ЗаО РГР(2)										Эк(4) За(8) ЗаО(2) РГР(2)																
ПРАКТИКИ				(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
КАНИКУЛЫ													3/6												8 4/6											9 1/6				

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										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				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			КРП			СР	Контр. оль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)					828									23	21		828										23	19		1656									46	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					828									23			828										23			1656								46					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		39												49													44														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42												15													28.5														
		Ауд. нагр. (ОП)		5.6												6.3													6														
		Конт. раб. (ОП)		5.6												6.3													6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					828	100	36	12	52			602	126	23	ТО: 18 Э: 3		828	100	46		54			683	45	23	ТО: 16 Э: 3		1656	200	82	12	106		1285	171	46	ТО: 34 Э: 6					
1	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	Эк РГР	216	8			8		181	27	6															Эк РГР	216	8			8		181	27	6		9	5			
2	Б1.О.10	Прикладная механика	Б1.О	Эк КР	108	14	6		8		67	27	3															Эк КР	108	14	6		8		67	27	3		9	45			
3	Б1.О.11	Материаловедение	Б1.О	ЗаО	144	18	6	6	6		108	18	4															ЗаО	144	18	6	6	6		108	18	4		9	5			
4	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Б1.О	Эк	72	12	6	6	6		42	18	2															Эк	72	12	6	6		42	18	2		7	45				
5	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	За	72	18	6		12		45	9	2			Эк	108	16	8		8		74	18	3			Эк За	180	34	14		20		119	27	5		7	56			
6	Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	Б1.О													Эк	252	16	8		8		209	27	7			Эк	252	16	8		8		209	27	7		7	6			
7	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	Эк	108	12	6		6		69	27	3															Эк	108	12	6		6		69	27	3		7	5			
8	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В													За	108	20	8		12		88		3			За	108	20	8		12		88		3		7	67			
9	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В													За	108	16	8		8		92		3			За	108	16	8		8		92		3		7	6			
10	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В													За	144	12	6		6		132		4			За	144	12	6		6		132		4		7	6			
11	Б1.В.дв.05.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В													За	108	20	8		12		88		3			За	108	20	8		12		88		3		7	6			
12	Б1.В.дв.05.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В													За	108	20	8		12		88		3			За	108	20	8		12		88		3		7	6			
13	Б1.В.дв.07.01	Спецглавы теории управления	Б1.В	За	108	18	6		12		90		3														За	108	18	6		12		90		3		7	5				
14	Б1.В.дв.07.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В	За	108	18	6		12		90		3														За	108	18	6		12		90		3		7	5				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(2) ЗаО КР РГР										Эк(2) За(4)										Эк(6) За(6) ЗаО КР РГР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ															1 1/6													8 5/6												10			

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					1080								30	21 3/6		756									21	18 4/6		1836							51	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936							26				756								21			1692						47							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.5											38.3											48.4														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		18											54											36														
		Ауд. нагр. (ОП)		6.2											6.9											6.6														
		Конт. раб. (ОП)		6.2											6.9											6.6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					648	86	36	6	44			499	63	18	ТО: 10 Э: 3 1/2	756	110	44		58	8	502	144	21	ТО: 16 Э: 2 2/3	1404	196	80	6	102	8	1001	207	39	ТО: 26 Э: 6 1/6					
1	Б1.О.13	Электрические машины	Б1.О	За	108	12	6		6			87	9	3	ТО: 10 Э: 3 1/2	Эк	108	12	6		6			78	18	3	ТО: 16 Э: 2 2/3	Эк За	216	24	12		12		165	27	6	7	78	
2	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	Б1.О													ЗаО	108	12	6		6			87	9	3		ЗаО	108	12	6		6		87	9	3	7	8	
3	Б1.О.20	Теория автоматического управления	Б1.О	За	144	24	6		6	12		102	18	4		Эк КП	108	24	8		8	8		48	36	3		Эк За КП	252	48	14	6	20	8	150	54	7	7	78	
4	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В													Эк	108	18	6		12			63	27	3		Эк	108	18	6		12		63	27	3	7	8	
5	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	Эк	144	12	6		6			105	27	4										105	27	4		Эк	144	12	6		6		105	27	4	7	67	
6	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	За	108	14	6		8			85	9	3			Эк	108	16	8		8			65	27		3	Эк За	216	30	14		16		150	36	6	7	78
7	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В														Эк	108	18	6		12			63	27		3	Эк	108	18	6		12		63	27	3	7	8
8	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В														За	108	10	4		6			98			3	За	108	10	4		6		98		3	7	8
9	ФТД.01	Программирование контроллеров	ФТД	За	72	12	6		6			60		2														За	72	12	6		6		60		2	7	7	
10	ФТД.02	Механотроника	ФТД	За	72	12	6		6			60		2														За	72	12	6		6		60		2	7	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк За(5)											Эк(5) За ЗаО КП											Эк(6) За(6) ЗаО КП													
ПРАКТИКИ				(План)		432	10			10		404	18	12	8												432	10			10		404	18	12	8				
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика		ЗаО	108	2			2		106		3	2												ЗаО	108	2		2		106		3	2	7	7			
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	8			8		298		18	9	6											ЗаО	324	8		8		298		18	9	6	7	79		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
КАНИКУЛЫ															1																							8 5/6	9 5/6	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9										Семестр А										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП			СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб			Пр	КРП	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)					828								23	20 2/6		936										26	20		1764							49	40 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					828							23				936									26			1764						49						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		39.8											40.5												40.2													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		11.6											22.5												17.1													
		Ауд. нагр. (ОП)		4.9											4.7												4.8													
		Конт. раб. (ОП)		4.9											4.7												4.8													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					504	58	24		34		419	27	14	ТО: 12 Э: 2 1/3		288	28	10		18		215	45	8	ТО: 6 Э: 2		792	86	34		52		634	72	22	ТО: 18 Э: 4 1/3				
1	Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О	За	108	12	6		6		96		3														За	108	12	6		6		96		3			7	9
2	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	Эк	108	18	6		12		63		3														Эк	108	18	6		12		63		3			7	9
3	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	За	144	8	4		4		136		4														За	144	8	4		4		136		4			7	9
4	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В												ЗаО	144	10	4		6		125	9	4			ЗаО	144	10	4		6		125	9	4			7	А
5	Б1.В.ДВ.06.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	За	144	20	8		12		124		4		Эк КП	144	18	6		12		90	36	4			Эк За КП	288	38	14		24		214	36	8			7	9А
6	Б1.В.ДВ.06.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	За	144	20	8		12		124		4		Эк КП	144	18	6		12		90	36	4			Эк За КП	288	38	14		24		214	36	8			7	9А
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк За(3)											Эк ЗаО КП											Эк(2) За(3) ЗаО КП													
ПРАКТИКИ				(План)		324	8		8		298	18	9	6		324	6	6				314	4	9	6			ЗаО	324	8		8		298	18	9	6	7	79	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	8		8		298	18	9	6								314	4	9	6			ЗаО	324	8		8		298	18	9	6	7	79		
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика													ЗаО	324	6	6			314	4	9	6			ЗаО	324	6	6			314	4	9	6	7	А		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)												324	6			6		309	9	9	6			324	6			6		309	9	9	6			
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													Эк	324	6			6		309	9	9	6		Эк	324	6			6		309	9	9	6	7	А	
КАНИКУЛЫ													1												8 5/6											9 5/6				