

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.06.2026 16:07:36

Уникальный программный ключ:

Федеральное государственное бюджетное

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 00-0 от 19.06.2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОДиМП

_____ В.Н. Крюков

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г.

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	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	№ 138н от 14.03.2023 г.

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / В.В. Педанова/

Декан ФЭЭИУ _____ / Е.Н. Долженко/

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
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
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
10	Информационные системы и
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматике
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных языков
1	Философии, истории и иностранных

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.О		123456						328	328	256	256	72											
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.О		123456						328	328	256	256	72											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									68	68	2448	2448	762	762	1308	378		4		7	6	7	17	18	9	
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4			3	3	108	108	32	32	58	18					3					
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	7					3	3	108	108	36	36	54	18									3	
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6				7	7	252	252	80	80	118	54							3	4		
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	6	5				6	6	216	216	62	62	109	45							3	3		
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	7				7	3	3	108	108	36	36	45	27									3	
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	8					3	3	108	108	18	18	54	36									3	
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	87	9									4	
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В			5			4	4	144	144	40	40	77	27							4			
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		8				3	3	108	108	24	24	66	18									3	
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8				3	3	108	108	18	18	72	18									3	
+	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В		6				4	4	144	144	32	32	103	9							4			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	Б1.В		3				2	2	72	72	36	36	27	9					2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		3				2	2	72	72	36	36	27	9					2					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		3				2	2	72	72	36	36	27	9					2					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	Б1.В			1			4	4	144	144	54	54	90			4								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			1			4	4	144	144	54	54	90			4								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			1			4	4	144	144	54	54	90			4								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)	Б1.В		3				5	5	180	180	54	54	108	18					5					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В		3				5	5	180	180	54	54	108	18					5					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		3				5	5	180	180	54	54	108	18					5					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	Б1.В		6				3	3	108	108	64	64	35	9								3		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6				3	3	108	108	64	64	35	9								3		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6				3	3	108	108	64	64	35	9								3		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05)	Б1.В	7	6				8	8	288	288	96	96	147	45								4	4	
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	7	6				8	8	288	288	96	96	147	45								4	4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	7	6				8	8	288	288	96	96	147	45								4	4	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06)	Б1.В		4				3	3	108	108	32	32	58	18					3					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		4				3	3	108	108	32	32	58	18					3					
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		4				3	3	108	108	32	32	58	18					3					
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080	20	20	989	71						12		9	9	
Обязательная часть									21	21	756	756	14	14	698	44								12		9
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			5			3	3	108	108	2	2	102	4							3			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
7	Электроэнергетики и автоматике
1	Философии, истории и иностранных

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов					
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть														
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201		7564	7564	2808	3569	1187
Обязательная часть										133	133		5116	5116	2046	2261	809
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	118	9	17
+	Б1.О.02	История религий России	Б1.О		2					2	2	36	72	72	32	31	9
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О		1					2	2	36	72	72	54	9	9
+	Б1.О.04	Философия	Б1.О			2				3	3	36	108	108	32	49	27
+	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	68	58	18
+	Б1.О.06	Математика	Б1.О	2	123	1				15	15		540	540	172	278	90
+	Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1				3	3	36	108	108	36	54	18
+	Б1.О.06.02	Математический анализ	Б1.О	2	1					5	5	36	180	180	68	76	36
+	Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2					3	3	36	108	108	32	58	18
+	Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3					4	4	36	144	144	36	90	18
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12						5	5	36	180	180	68	67	45
+	Б1.О.08	Теоретическая механика	Б1.О	4	3			4		8	8	36	288	288	84	159	45
+	Б1.О.09	Экология	Б1.О		4					2	2	36	72	72	32	22	18
+	Б1.О.10	Информационные технологии	Б1.О	1						5	5	36	180	180	54	108	18
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	2			2			6	6	36	216	216	64	116	36
+	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О	34			3	3		6	6	36	216	216	68	76	72
+	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О			6				4	4	36	144	144	48	78	18
+	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О	5	4		4			4	4	36	144	144	52	65	27
+	Б1.О.15	Электрические машины	Б1.О	6	5		6			6	6	36	216	216	62	118	36
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	36	180	180	52	92	36
+	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					3	3	36	108	108	32	58	18
+	Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		7					3	3	36	108	108	36	63	9
+	Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	Б1.О	3						7	7	36	252	252	72	153	27
+	Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8				3	3	36	108	108	36	18	54
+	Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	4						3	3	36	108	108	32	49	27
+	Б1.О.22	Теория автоматического управления	Б1.О	6	5		5			7	7	36	252	252	72	144	36
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2	3				5	5		180	180	104	76	
+	Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					2	2	36	72	72	32	40	
+	Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3				3	3	36	108	108	72	36	
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	68	4	
+	Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	36	72	72	54	18	
+	Б1.О.26	Введение в профиль	Б1.О			1				4	4	36	144	144	36	90	18

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
31	1162	184	36	338	496	108	29	1088	148		300	443	197	32	1234	200		286	586	162	28	1084	146		238	511	189
27	1018	166	36	302	406	108	29	1088	148		300	443	197	25	982	146		250	451	135	22	868	114		206	395	153
2	72	18		36	9	9	2	72	32		32		8														
							2	72	16		16	31	9														
2	72	18		36	9	9																					
							3	108	16		16	49	27														
2	72			36	36		2	72			32	22	18														
5	180	36		36	81	27	6	216	32		32	107	45	4	144	18		18	90	18							
3	108	18		18	54	18																					
2	72	18		18	27	9	3	108	16		16	49	27														
							3	108	16		16	58	18														
														4	144	18		18	90	18							
2	72	18		18	18	18	3	108	16		16	49	27														
														4	144	18		18	81	27	4	144	16		32	78	18
																					2	72	16		16	22	18
5	180	18	36		108	18																					
							6	216			64	116	36														
														3	108	18		18	36	36	3	108	16		16	40	36
																					2	72	16		16	40	
																					3	108	16		16	58	18
														7	252	36		36	153	27							
																					3	108	16		16	49	27
							2	72	16		16	40		3	108	18		54	36								
							2	72	16		16	40															
														3	108	18		54	36								
1	36	2		34			1	36	2		30	4															
2	72	18		36	18																						
4	144	18		18	90	18																					

Курс 3														Курс 4												Закрепленная кафедра				
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8						Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	
18	682	72	20	108	374	108	30	1126	162	16	206	562	180	21	756	96		156	387	117	12	432	36		60	210	126			
11	430	42	20	68	237	63	13	514	66	16	94	248	90	3	108	12		24	63	9	3	108	12		24	18	54			
																													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
																													2	Физико-математические дисциплины
																													2	Физико-математические дисциплины
																													2	Физико-математические дисциплины
																													2	Физико-математические дисциплины
																													2	Физико-математические дисциплины
																													2	Физико-математические дисциплины
																													13	Металлургии, машин и оборудования
																													13	Металлургии, машин и оборудования
																													10	Информационные системы и технологии
																													13	Металлургии, машин и оборудования
																													13	Металлургии, машин и оборудования
							4	144	16	16	16	78	18															13	Металлургии, машин и оборудования	
2	72	10	10		25	27																							7	Электроэнергетики и автоматике
3	108	10		20	69	9	3	108	16		16	49	27																7	Электроэнергетики и автоматике
2	72	10		10	43	9	3	108	16		16	49	27																7	Электроэнергетики и автоматике
																													10	Информационные системы и технологии
														3	108	12		24	63	9									7	Электроэнергетики и автоматике
																													7	Электроэнергетики и автоматике
															3	108	12									24	18	54	7	Электроэнергетики и автоматике
																													7	Электроэнергетики и автоматике
4	144	10	10	20	86	18	3	108	16		16	58	18																7	Электроэнергетики и автоматике
																													13	Металлургии, машин и оборудования
																													13	Металлургии, машин и оборудования
																													12	Физвоспитание
																													7	Электроэнергетики и автоматике
																													7	Электроэнергетики и автоматике

-
Компетенции
УК-5.1
УК-5.1; УК-5.2
УК-5.1; УК-5.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
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
УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
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-1.2
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
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2
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
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
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
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ПК-1.1; 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; ПК-1.2
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
ПК-1.1; 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; ПК-1.2

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.О.27	Социальное взаимодействие	Б1.О		3				2	2	36	72	72	36	27	9
+	Б1.О.28	Физические основы электроники	Б1.О	4					5	5	36	180	180	48	96	36
+	Б1.О.29	Психология и педагогика	Б1.О			2			2	2	36	72	72	32	13	27
+	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1				2	2	36	72	72	36	27	9
+	Б1.О.31	Правоведение	Б1.О		3				2	2	36	72	72	36	18	18
+	Б1.О.ДВ.01	Элективный модуль по физической культуре и спорту	Б1.О		123456							328	328	256	72	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.О		123456							328	328	256	72	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.О		123456							328	328	256	72	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									68	68		2448	2448	762	1308	378
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4			3	3	36	108	108	32	58	18
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	7					3	3	36	108	108	36	54	18
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6				7	7	36	252	252	80	118	54
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	6	5				6	6	36	216	216	62	109	45
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	7			7		3	3	36	108	108	36	45	27
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	8					3	3	36	108	108	18	54	36
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В		7				4	4	36	144	144	48	87	9
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В			5			4	4	36	144	144	40	77	27
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		8				3	3	36	108	108	24	66	18
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8				3	3	36	108	108	18	72	18
+	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В		6				4	4	36	144	144	32	103	9
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	Б1.В		3				2	2		72	72	36	27	9
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		3				2	2	36	72	72	36	27	9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		3				2	2	36	72	72	36	27	9
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	Б1.В			1			4	4		144	144	54	90	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			1			4	4	36	144	144	54	90	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			1			4	4	36	144	144	54	90	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)	Б1.В		3				5	5		180	180	54	108	18
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В		3				5	5	36	180	180	54	108	18
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		3				5	5	36	180	180	54	108	18
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	Б1.В		6				3	3		108	108	64	35	9
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6				3	3	36	108	108	64	35	9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6				3	3	36	108	108	64	35	9
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05)	Б1.В	7	6				8	8		288	288	96	147	45
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	7	6				8	8	36	288	288	96	147	45
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	7	6				8	8	36	288	288	96	147	45

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														2	72	18		18	27	9							
							2	72	16		16	13	27								5	180	16		32	96	36
2	72	18		18	27	9																					
														2	72	18		18	18	18							
	46	2		34	10			44	2		30	12			82	2		70	10			76	2		62	12	
	46	2		34	10			44	2		30	12			82	2		70	10			76	2		62	12	
	46	2		34	10			44	2		30	12			82	2		70	10			76	2		62	12	
4	144	18		36	90									7	252	54		36	135	27	6	216	32		32	116	36
																					3	108	16		16	58	18
															</												

Курс 3														Курс 4											Закрепленная кафедра						
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8					Код	Наименование					
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль		
																												1	Философии, истории и иностранных		
																													7	Электроэнергетики и автоматике	
																													1	Философии, истории и иностранных	
																													1	Философии, истории и иностранных языков	
																													1	Философии, истории и иностранных	
	34	2		18	14			46	2		30	14																			
	34	2		18	14			46	2		30	14																	12	Физвоспитание	
	34	2		18	14			46	2		30	14																	12	Физвоспитание	
7	252	30		40	137	45	17	612	96		112	314	90	18	648	84		132	324	108	9	324	24		36	192	72				
																													5	Экономика, менеджмент и	
														3	108	12		24	54	18									7	Электроэнергетики и автоматике	
							3	108	16		16	49	27	4	144	24		24	69	27									7	Электроэнергетики и автоматике	
3	108	10		20	60	18	3	108	16		16	49	27																7	Электроэнергетики и автоматике	
														3	108	12		24	45	27										7	Электроэнергетики и автоматике
																					3	108	6		12	54	36		7	Электроэнергетики и автоматике	
														4	144	24		24	87	9									7	Электроэнергетики и автоматике	
4	144	20		20	77	27																							7	Электроэнергетики и автоматике	
																					3	108	12		12	66	18		7	Электроэнергетики и автоматике	
																					3	108	6		12	72	18		7	Электроэнергетики и автоматике	
							4	144	16		16	103	9																7	Электроэнергетики и автоматике	
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														7	Электроэнергетики и автоматике
																														10	Информационные системы и
																														7	Электроэнергетики и автоматике
																														7	Электроэнергетики и автоматике
							3	108	32		32	35	9																		
							3	108	32		32	35	9																	7	Электроэнергетики и автоматике
							3	108	32		32	35	9																	7	Электроэнергетики и автоматике
							4	144	16		32	78	18	4	144	12		36	69	27											
							4	144	16		32	78	18	4	144	12		36	69	27										7	Электроэнергетики и автоматике
							4	144	16		32	78	18	4	144	12		36	69	27										7	Электроэнергетики и автоматике

-
Компетенции
УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
УК-3.1; УК-3.2
УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
УК-10.1; ПК-4.1; ПК-4.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-4.1; ПК-4.2
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
УК-3.1; УК-3.2
УК-3.1; УК-3.2
УК-3.1; УК-3.2
УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2

-
Компетенции
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
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-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; ПК-1.2
ПК-1.1; 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; ПК-1.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; 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; ПК-1.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-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; ПК-1.2
ПК-4.1; ПК-4.2
ПК-4.1; ПК-4.2
УК-4.2; УК-4.3

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.04	Философия	
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	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.04	Философия	
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	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.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	-
Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.31	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	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	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	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.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	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.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	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.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	
УК-4.3	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	

Индекс	Содержание	Тип
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.02	История религий России	
Б1.О.03	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	История религий России	
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
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.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	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.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	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.24	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
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.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.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	Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.В.01	Экономика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.31	Правоведение	
БЗ.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.31	Правоведение	
БЗ.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	Использует основные законы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования.	-
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
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.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
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	Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	-
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	-
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.14	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	Способен анализировать правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.14	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	Использует правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере	-
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.14	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	Владеет современными информационными технологиями и основными программными продуктами, использует для моделирования технологических процессов	-
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	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	Применяет современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов и решении других инженерно-технических задач в профессиональной сфере	-
Б1.О.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	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.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Работает с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов норм и правил	-
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
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	Использует основные положения информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.2	Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Обладает навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	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	Использует современные требования, предъявляемые к технологическим объектам и системам управления для обеспечения безопасного и эффективного их функционирования	-
Б1.О.09	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.09	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.09	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
ОПК-8.1	Применяет методы расчета затрат на обеспечение выпуска продукции требуемого качества	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.3	Применяет современные методы разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	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	Контролирует принципы организации рабочих мест и нормы эргономики	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Обеспечивает эргономическое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое вновь оборудование	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Контролирует ввод в эксплуатацию нового оборудование, эргономического оснащения рабочих мест	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б1.О.20	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.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Обеспечивает выполнение работ с соблюдением норм безопасности, и контролирует безопасное выполнение работ	-
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Использует навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.1	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;	-
Б1.О.19	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.19	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.12	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Способен представлять результаты выполненной работы;	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Способен докладывать результаты выполненной работы;	-
Б1.О.12	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	Использует стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Использует общепринятые методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	-
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	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.15	Электрические машины	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
БЗ.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 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.12	Прикладная механика	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.03.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	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.12	Прикладная механика	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.03.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Применяет 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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	
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.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	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.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	
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 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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-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; ПК-1.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-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; ПК-1.2
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Б1.О	История религий России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.04	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.О.05	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.06	Б1.О	Математика	
Б1.О.06.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.07	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.09	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.10	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.11	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.12	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-1.2
Б1.О.13	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.14	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-1.2
Б1.О.15	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.16	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.17	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.18	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.19	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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.20	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
Б1.О.21	Б1.О	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.22	Б1.О	Теория автоматического управления	ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б1.О.23	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.23.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.24	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.25	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.26	Б1.О	Введение в профиль	ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б1.О.27	Б1.О	Социальное взаимодействие	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.28	Б1.О	Физические основы электроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.29	Б1.О	Психология и педагогика	УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.30	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.31	Б1.О	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.ДВ.01	Б1.О	Элективный модуль по физической культуре и спорту	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.ДВ.01.01	Б1.О	Прикладная физическая культура	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.ДВ.01.02	Б1.О	Спортивные игры	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б1.В.01	Б1.В	Экономика	УК-10.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
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	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-1.2
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-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
Б1.В.11	Б1.В	Управление качеством	ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	УК-3.1; УК-3.2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
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 (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 1	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Офисные информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Основы электроники	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Спецматематика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Проектирование автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 2	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05)	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	CASE средства при проектировании систем управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Промышленные сети и интерфейсы	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06)	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Спецглавы теории управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Математические задачи кибернетики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-1.2
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; 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-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; ПК-1.2
Б2.О		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-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; ПК-1.2
Б2.О.01(У)	Б2.О	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-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; ПК-1.2
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная эксплуатационная практика	ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; 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; ПК-1.2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-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; ПК-1.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01	БЗ	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-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; ПК-1.2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4.2; УК-4.3; ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.01	ФТД	Программирование контроллеров	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.02	ФТД	Механотроника	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.03	ФТД	Иностранный язык (китайский)	УК-4.2; УК-4.3
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	ПК-1; ПК-3	
A	Проектирование автоматизированных рабочих мест	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - специалитет
A/01.6	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного рабочего места	ПК-1	
A/02.6	Разработка проектных решений для организации автоматизированного рабочего места	ПК-1	
A/03.6	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного рабочего места	ПК-1	
B	Проектирование автоматизированных производственных участков и линий	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - специалитет
B/01.7	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного участка или линии	ПК-3	
B/02.7	Разработка проектных решений для организации автоматизированного участка или линии	ПК-3	
B/03.7	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного участка или линии	ПК-3	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	ПК-1; ПК-4; ПК-5	
B	Снабжение механосборочного производства заготовками	ПК-1; ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-1	
B/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства	ПК-5	
B/03.5	Анализ снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-4	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
A	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1; ПК-2; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1	
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
C/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
C/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
C/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-1	Способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ
А	Проектирование автоматизированных рабочих мест
А/01.6	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного рабочего места
А/02.6	Разработка проектных решений для организации автоматизированного рабочего места
А/03.6	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного рабочего места
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами
ПК-2	Способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-3	Готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Проектирование автоматизированных производственных участков и линий
В/01.7	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного участка или линии
В/02.7	Разработка проектных решений для организации автоматизированного участка или линии
В/03.7	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного участка или линии

Индекс	Содержание
ПК-4	Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/03.5	Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
А/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-5	Способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
А/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
В/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами

№	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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР			Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)					1162						31	20	2/6		1088							29	19	4/6		2250						60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1162						31				1088							29				2250					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.6										55.7											57.2											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3										53.8											50.1											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29										26											27.5											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29										26											27.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2											2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1162	558	184	36	338	496	108	31	ТО: 18 Э: 2 1/3		1088	448	148			300	443	197	29	ТО: 16 Э: 3 2/3		2250	1006	332	36	638	939	305	60	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.0.01	История России	Б1.0	За	72	54	18		36	9	9	2		ЗаО	72	64	32		32		8	2		ЗаО	144	118	50		68	9	17	4		1	12	
2	Б1.0.02	История религий России	Б1.0											За	72	32	16		16	31	9	2		За	72	32	16		16	31	9	2		1	2	
3	Б1.0.03	Основы российской государственности	Б1.0	За	72	54	18		36	9	9	2												За	72	54	18		36	9	9	2		1	1	
4	Б1.0.04	Философия	Б1.0											ЗаО	108	32	16		16	49	27	3		ЗаО	108	32	16		16	49	27	3		1	2	
5	Б1.0.05	Иностранный язык	Б1.0	За	72	36			36	36		2		ЗаО	72	32			32	22	18	2		ЗаО	144	68			68	58	18	4		1	12	
6	Б1.0.06	Математика	Б1.0	За ЗаО	180	72	36		36	81	27	5		Эк За	216	64	32		32	107	45	6		Эк ЗаО(2) ЗаО	396	136	68		68	188	72	11			123	
7	Б1.0.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0	ЗаО	108	36	18		18	54	18	3												ЗаО	108	36	18		18	54	18	3		2	1	
8	Б1.0.06.02	Математический анализ	Б1.0	За	72	36	18		18	27	9	2		Эк	108	32	16		16	49	27	3		Эк За	180	68	34		34	76	36	5		2	12	
9	Б1.0.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0											За	108	32	16		16	58	18	3		За	108	32	16		16	58	18	3		2	2	
10	Б1.0.07	Физика	Б1.0	Эк	72	36	18		18	18	18	2		Эк	108	32	16		16	49	27	3		Эк(2)	180	68	34		34	67	45	5		2	12	
11	Б1.0.10	Информационные технологии	Б1.0	Эк	180	54	18	36		108	18	5												Эк	180	54	18	36	108	18	5		10	1		
12	Б1.0.11	Инженерная и компьютерная графика	Б1.0											Эк КП	216	64			64	116	36	6		Эк КП	216	64			64	116	36	6		13	2	
13	Б1.0.23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2			23	
14	Б1.0.23.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		13	2	
15	Б1.0.24	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	36	36	2		34			1		За	36	32	2		30	4		1		За(2)	72	68	4		64	4	2		12	12		
16	Б1.0.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.0	За КП	72	54	18		36	18		2												За КП	72	54	18		36	18		2		7	1	
17	Б1.0.26	Введение в профиль	Б1.0	ЗаО	144	36	18		18	90	18	4												ЗаО	144	36	18		18	90	18	4		7	1	
18	Б1.0.29	Психология и педагогика	Б1.0											ЗаО	72	32	16		16	13	27	2		ЗаО	72	32	16		16	13	27	2		1	2	
19	Б1.0.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.0	За	72	36	18		18	27	9	2												За	72	36	18		18	27	9	2		1	1	
20	Б1.0.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.0	За	46	36	2		34	10				За	44	32	2		30	12				За(2)	90	68	4		64	22			12	123456		
21	Б1.0.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.0	За	46	36	2		34	10				За	44	32	2		30	12				За(2)	90	68	4		64	22			12	123456		
22	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В	ЗаО	144	54	18		36	90		4												ЗаО	144	54	18		36	90		4		7	1	
23	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В	ЗаО	144	54	18		36	90		4												ЗаО	144	54	18		36	90		4		10	1	
ПРАКТИКИ				(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(8) ЗаО(3) КП									Эк(3) За(5) ЗаО(4) КП									Эк(5) За(13) ЗаО(7) КП(2)													
КАНИКУЛЫ												1											8 5/6											9 5/6		

№	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	Академических часов						з.е.	Неделя								
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр			СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)					1234						32	20	5/6		1084							28	20		2318						60	40	5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1234						32				1084							28			2318						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.6										56										57.8													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		57.2										47.3										52.3													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23										20										21.5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23										20										21.5													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4										4										4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1234	486	200			286	586	162	32	ТО: 18 Э: 2 5/6	1084	384	146			238	511	189	28	ТО: 16 Э: 4	2318	870	346			524	1097	351	60	ТО: 34 Э: 6 5/6			
1	Б1.О.06	Математика	Б1.О	За	144	36	18		18	90	18	4												За	144	36	18		18	90	18	4				123	
2	Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	За	144	36	18		18	90	18	4												За	144	36	18		18	90	18	4			2	3	
3	Б1.О.08	Теоретическая механика	Б1.О	За	144	36	18		18	81	27	4		Эк РГР	144	48	16		32	78	18	4		Эк За РГР	288	84	34		50	159	45	8			13	34	
4	Б1.О.09	Экология	Б1.О											За	72	32	16		16	22	18	2		За	72	32	16		16	22	18	2			13	4	
5	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О	Эк КП РГР	108	36	18		18	36	36	3		Эк	108	32	16		16	40	36	3		Эк(2) КП РГР	216	68	34		34	76	72	6			13	34	
6	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О											За КП	72	32	16		16	40		2		За КП	72	32	16		16	40		2			7	45	
7	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	Б1.О											За	108	32	16		16	58	18	3		За	108	32	16		16	58	18	3			10	4	
8	Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	Б1.О	Эк	252	72	36		36	153	27	7												Эк	252	72	36		36	153	27	7			7	3	
9	Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О											Эк	108	32	16		16	49	27	3		Эк	108	32	16		16	49	27	3			7	4	
10	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО	108	72	18		54	36		3												ЗаО	108	72	18		54	36		3				23	
11	Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	Б1.О	ЗаО	108	72	18		54	36		3												ЗаО	108	72	18		54	36		3			13	3	
12	Б1.О.27	Социальное взаимодействие	Б1.О	За	72	36	18		18	27	9	2												За	72	36	18		18	27	9	2			1	3	
13	Б1.О.28	Физические основы электроники	Б1.О											Эк	180	48	16		32	96	36	5		Эк	180	48	16		32	96	36	5			7	4	
14	Б1.О.31	Правоведение	Б1.О	За	72	36	18		18	18	18	2												За	72	36	18		18	18	18	2			1	3	
15	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.О	За	82	72	2		70	10				За	76	64	2		62	12				За(2)	158	136	4		132	22					12	123456	
16	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.О	За	82	72	2		70	10				За	76	64	2		62	12				За(2)	158	136	4		132	22					12	123456	
17	Б1.В.01	Экономика	Б1.В											ЗаО	108	32	16		16	58	18	3		ЗаО	108	32	16		16	58	18	3			5	4	
18	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В	За	72	36	18		18	27	9	2												За	72	36	18		18	27	9	2			1	3	
19	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В	За	72	36	18		18	27	9	2												За	72	36	18		18	27	9	2			1	3	
20	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В	За	180	54	36		18	108	18	5												За	180	54	36		18	108	18	5			7	3	
21	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В	За	180	54	36		18	108	18	5												За	180	54	36		18	108	18	5			7	3	
22	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В											За	108	32	16		16	58	18	3		За	108	32	16		16	58	18	3			7	4	
23	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В											За	108	32	16		16	58	18	3		За	108	32	16		16	58	18	3			7	4	
ПРАКТИКИ				(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(7) ЗаО КП РГР									Эк(4) За(5) ЗаО КП РГР									Эк(6) За(12) ЗаО(2) КП(2) РГР(2)														
КАНИКУЛЫ												2/6											8 5/6												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	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)					1186								32	20		1198									32	20 1/6		2384							64	40 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1114							30				1126								30				2240					60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.4											59.2												58.3									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											43.2												48.6									
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		18											22												20									
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		18											22												20									
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2												2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					682	200	72	20	108	374	108	18	ТО: 10 Э: 2		1126	384	162	16	206	562	180	30	ТО: 16 Э: 4 1/6		1808	584	234	36	314	936	288	48	ТО: 26 Э: 6 1/6			
1	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О											ЗаО	144	48	16	16	16	78	18	4		ЗаО	144	48	16	16	16	78	18	4		13	6	
2	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О	Эк	72	20	10	10		25	27	2		Эк	72	20	10	10		25	27	2		Эк	72	20	10	10		25	27	2		7	45	
3	Б1.О.15	Электрические машины	Б1.О	За	108	30	10		20	69	9	3		Эк КП	108	32	16		16	49	27	3		Эк За КП	216	62	26		36	118	36	6		7	56	
4	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	За	72	20	10		10	43	9	2		Эк	108	32	16		16	49	27	3		Эк За	180	52	26		26	92	36	5		7	56	
5	Б1.О.22	Теория автоматического управления	Б1.О	За КП	144	40	10	10	20	86	18	4		Эк	108	32	16		16	58	18	3		Эк За КП	252	72	26	10	36	144	36	7		7	56	
6	Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	Б1.О	За	34	20	2		18	14				За	46	32	2		30	14				За(2)	80	52	4		48	28				12	123456	
7	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные игры	Б1.О	За	34	20	2		18	14				За	46	32	2		30	14				За(2)	80	52	4		48	28				12	123456	
8	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В											За	108	32	16		16	49	27	3		За	108	32	16		16	49	27	3		7	67	
9	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	За	108	30	10		20	60	18	3		Эк	108	32	16		16	49	27	3		Эк За	216	62	26		36	109	45	6		7	56	
10	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В	ЗаО	144	40	20		20	77	27	4												ЗаО	144	40	20		20	77	27	4		7	5	
11	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В											За	144	32	16		16	103	9	4		За	144	32	16		16	103	9	4		7	6	
12	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В											За	108	64	32		32	35	9	3		За	108	64	32		32	35	9	3		7	6	
13	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В											За	108	64	32		32	35	9	3		За	108	64	32		32	35	9	3		7	6	
14	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В											За	144	48	16		32	78	18	4		За	144	48	16		32	78	18	4		7	67	
15	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В											За	144	48	16		32	78	18	4		За	144	48	16		32	78	18	4		7	67	
16	ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	ФТД	За	72	10			10	62		2		За	72	16			16	56		2		За(2)	144	26			26	118		4		1	56	
ПРАКТИКИ				(План)	432	8			8	416	8	12	8											432	8			8	416	8	12	8				
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика		ЗаО	108	2			2	102	4	3	2											ЗаО	108	2			2	102	4	3	2	7	5	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	6			6	314	4	9	6											ЗаО	324	6			6	314	4	9	6	7	57	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк За(6) ЗаО(3) КП								Эк(4) За(6) ЗаО КП								Эк(5) За(12) ЗаО(4) КП(2)															
КАНИКУЛЫ													1											8 5/6										9 5/6		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная ознакомительная практика	3	1			2						
			7	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная эксплуатационная практика	3	1			6						
			7	+	6						
Производственная эксплуатационная практика	4	1			6						
			7	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			6						
			7	+	6						
	Итого по факту				20						
	Итого по плану				20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Инженерная и компьютерная графика					
КП	1	2			
Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")					
КП	1	1			
Прикладная механика					
КП	2	1			
Электротехника и электроника					
КП	2	2			
Теория автоматического управления					
КП	3	1			
Электрические машины					
КП	3	2			
Синтез систем управления					
КП	4	1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				230	250	248	60	31	29	60	32	28	64	32	32	64	32	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	60	31	29	60	32	28	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	66%	34%	36.7%	200	201	201	60	31	29	60	32	28	48	18	30	33	21	12	
B1.O	Обязательная часть				120	135	133	56	27	29	47	25	22	24	11	13	6	3	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	70	68	4	4		13	7	6	24	7	17	27	18	9	
B2	Практика	70%	30%	0%	20	30	30							12	12		18	9	9	
B2.O	Обязательная часть				12	21	21							12	12		9	9		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	9	9										9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	8							4	2	2	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57	-	58.6	55.7	-	59.6	56	-	57.4	59.2	-	53.3	51	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.3	-	46.3	53.8	-	57.2	47.3	-	54	43.2	-	58.5	58.2	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.8	-	29	26	-	23	20	-	18	22	-	21	16	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-	2	2	-	4	4	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2808	-	558	448	-	486	384	-	200	384	-	252	96	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	-	36	32	-	72	64	-	20	32	-			
		Блок Б2					20	-			-			-	8		-	6	6	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					50	-			-			-	10	16	-	12	12	
		Итого по всем блокам					2884	-	558	448	-	486	384	-	218	400	-	270	120	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.8	-	29	26	-	23	20	-	18	22	-	21	16	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	4	4	-	2	2	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3		6	2	4	5	1	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					13	8	5		12	7	5	10	5	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4		2	1	1	4	3	1	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					2	1	1		2	1	1	2	1	1	1	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)									2	1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.44%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.12%													

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

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание
13	ММиО	Металлургии, машин и оборудования

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4															
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8													
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.												
Итого	60				60				64				64															
Всего	31		29		32		28		32		32		32		32													
1	Б1.О.01 История России [За] УК-5.1	2	Б1.О.01 История России [ЗаО] УК-5.1	2	Б1.О.06 Математика [За]	4	Б1.О.08 Теоретическая механика [Эж, РГР] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Электротехника и электроника [Эж] 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; Электрические машины [За] 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-1.1; Метрология, стандартизация и сертификация [За] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1;	2	Б1.О.13 Материаловедени е [ЗаО] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Б1.О.18 Технологические процессы автоматизирован ных производств [За] 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	3	Моделирование систем и процессов [ЗаО] 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;	3												
2																	Б1.О.03 Основы российской государственност и [За] УК-5.1; УК-5.2	2	Б1.О.02 История религий России [За] УК-5.1; УК-5.2	2	Б1.О.15 Электрические машины [Эж, КП] 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	3	Б1.В.02 Цифровые устройства автоматики [Эж] ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.2	3	Б1.В.06 Интегрированные системы проектирования и управления [Эж] ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3		
3	Б1.О.05 Иностранный язык [За] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2	Б1.О.04 Философия [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2	3													Б1.О.08 Теоретическая механика [За] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Б1.О.12 Прикладная механика [Эж] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	2	Б1.О.22 Теория автоматического управления [За, КП] ПК-1.1; 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; ПК-1.2	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.03 Основы микропроцессорно й техники [Эж] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	4	Б1.В.09 Организация и планирование автоматизирован ных производств [За] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3
4																												
5	Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5	Б1.О.05 Иностранный язык [ЗаО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2													Б1.О.12 Прикладная механика [Эж, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Электротехника и электроника [За, КП] 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;	2	Б1.О.ДВ.01.01 Электронный модуль по физической	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За]	3		
6																											Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5
7	Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5	Б1.О.05 Иностранный язык [ЗаО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2													Б1.О.12 Прикладная механика [Эж, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Электротехника и электроника [За, КП] 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;	2	Б1.О.ДВ.01.01 Электронный модуль по физической	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За]	3		
8																											Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5
9	Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5	Б1.О.05 Иностранный язык [ЗаО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2													Б1.О.12 Прикладная механика [Эж, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Электротехника и электроника [За, КП] 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;	2	Б1.О.ДВ.01.01 Электронный модуль по физической	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За]	3		
10																											Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5
11	Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5	Б1.О.05 Иностранный язык [ЗаО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2													Б1.О.12 Прикладная механика [Эж, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Электротехника и электроника [За, КП] 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;	2	Б1.О.ДВ.01.01 Электронный модуль по физической	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За]	3		
11					Б1.О.06 Математика [За, ЗаО]	5	Б1.О.12 Прикладная механика [Эж, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Электротехника и электроника [За, КП] 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;	2	Б1.О.ДВ.01.01 Электронный модуль по физической	4	Б1.О.22 Теория автоматического	3	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизирован ных систем [За]	3												

