

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе

Колоколов Ф.А.

06 2023 г.

15.03.04

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Автоматизация производственных процессов

Факультет: Кибернетики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.079	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический;
-	научно-исследовательский;

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала _____ /Первухин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе _____ /Овчаров А.В./

Начальник УМУ _____ /Кизим Н.Ф./

Декан _____ /Гербер Ю.В./

Зав. кафедрой _____ /Лопатин А.Г./

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

				Формы пром. атт.					з.е.				Итого акад.часов										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									208	208		7488	7488	3769.2	3769.2	1486	1090	1150	22.2	21	2962.2	756.6	625.6
Обязательная часть									159	159		5724	5724	2977	2977	1118	826	1000	17	16	2168.4	578.6	343.6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	138	138				136	1	1	150.4	35.6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История России			12			4	4	36	144	144	118.4	118.4	68			50	0.4		25.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия	1					4	4	36	144	144	53.4	53.4	18			34	0.4	1	55	35.6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	36	108	108	50.4	50.4	24	26			0.4		57.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту		1				2	2		72	72	32.2	32.2	16			16	0.2		39.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	32.2	32.2	16			16	0.2		39.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту																				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Общая физическая подготовка		123456							328	328	97.2	97.2				96	1.2		230.8	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Спортивные игры		123456							328	328	97.2	97.2				96	1.2		230.8	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Адаптивная физическая культура		123456							328	328	97.2	97.2				96	1.2		230.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	52.2	52.2	18			34	0.2		19.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Основы права		3				2	2	36	72	72	34.2	34.2	18			16	0.2		37.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Основы экономики и управления производством		6				3	3	36	108	108	52.2	52.2	34			18	0.2		55.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Математика	12		3			14	14	36	504	504	241.2	241.2	84			154	1.2	2	191.6	71.2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физика	2		1			8	8	36	288	288	169.8	169.8	68	52		48	0.8	1	82.6	35.6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Химия			2			4	4	36	144	144	84.4	84.4	34	50			0.4		59.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Введение в информационные технологии	1	2				6	6		216	216	139.6	139.6	18	68	52	0.6	1	31.8	44.6	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	1					4	4	36	144	144	87.4	87.4	18	34	34	0.4	1	12	44.6	<u>18</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2				2	2	36	72	72	52.2	52.2		34	18	0.2		19.8		<u>18</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика			1			3	3	36	108	108	68.4	68.4	18			50	0.4		39.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Экология		5				2	2	36	72	72	34.2	34.2	18	16			0.2		37.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Вычислительная математика		3				3	3	36	108	108	52.2	52.2	18	34			0.2		55.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Электротехника и электроника	4		3		4	8	8	36	288	288	153.8	153.8	68	52	32	0.8	1	98.6	35.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2	2	36	72	72	52.2	52.2	18	34			0.2		19.8	<u>32</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Общая химическая технология	5					4	4	36	144	144	69.4	69.4	34	16	18	0.4	1	39	35.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Механика			4			5	5	36	180	180	118.4	118.4	50	18	50	0.4		61.6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Материаловедение		3				2	2	36	72	72	34.2	34.2	18	16			0.2		37.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Теория автоматического управления	3	5	4	5		10	10	36	360	360	254.4	254.4	102	102	48	1.4	1	70	35.6	<u>38</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	6				6	4	4	36	144	144	69.8	69.8	18	34	16	0.8	1	38.6	35.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы кибернетики			2			3	3	36	108	108	64.4	64.4	32	16	16	0.4		43.6		<u>16</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	4	3				6	6	36	216	216	137.6	137.6	68	68			0.6	1	42.8	35.6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Моделирование систем и процессов	6				6	6	6	36	216	216	85.8	85.8	34	16	34	0.8	1	94.6	35.6	<u>24</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств		7				2	2	36	72	72	30.2	30.2	18			12	0.2		41.8	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_ АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Курс 1																	Курс 2																		
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль
31	1116	206	78	310	2.8	3	400.4	115.8	25	900	186	160	194	2.6	2	284.2	71.2	31	1116	232	186	144	2.8	2	478	71.2	29	1044	220	148	184	3.2	4	342.4	142.4
31	1116	206	78	310	2.8	3	400.4	115.8	25	900	186	160	194	2.6	2	284.2	71.2	27	972	198	152	144	2.4	1	439	35.6	22	792	170	130	132	2.2	3	248	106.8
2	72			34	0.2		37.8		2	72			34	0.2		37.8		2	72			34	0.2		37.8		3	108			34	0.4	1	37	35.6
2	72	34		16			22		2	72	34		34	0.4		3.6																			
4	144	18		34	0.4	1	55	35.6																											
2	72	16		16	0.2		39.8																												
2	72	16		16	0.2		39.8																												
	36			16	0.2		19.8			36			16	0.2		19.8			54			16	0.2		37.8			72			16	0.2		55.8	
	36			16	0.2		19.8			36			16	0.2		19.8			54			16	0.2		37.8			72			16	0.2		55.8	
	36			16	0.2		19.8			36			16	0.2		19.8			54			16	0.2		37.8			72			16	0.2		55.8	
2	72	18		34	0.2		19.8											2	72	18		16	0.2		37.8										
5	180	34		68	0.4	1	41	35.6	6	216	34		68	0.4	1	77	35.6	3	108	16		18	0.4		73.6										
4	144	34	26	24	0.4		59.6		4	144	34	26	24	0.4	1	23	35.6																		
4									4	144	34	50		0.4		59.6																			
4	144	18	34	34	0.4	1	12	44.6	2	72		34	18	0.2		19.8																			
4	144	18	34	34	0.4	1	12	44.6																											
									2	72		34	18	0.2		19.8																			
3	108	18		50	0.4		39.6																												
																		3	108	18	34		0.2		55.8										
																		4	144	34	34	16	0.4		59.6		4	144	34	18	16	0.4	1	39	35.6
									2	72	18	34		0.2		19.8																			
																											5	180	50	18	50	0.4		61.6	
																		2	72	18	16		0.2		37.8										
																		4	144	34	34	16	0.4	1	23	35.6	3	108	34	34	16	0.4		23.6	
									3	108	32	16	16	0.4		43.6																			
																		3	108	34	34		0.2		39.8		3	108	34	34		0.4	1	3	35.6

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
2	Русский язык и гуманитарные	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
2	Русский язык и гуманитарные	УК-5.1; УК-5.3
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4
		УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
16	Физическое воспитание и спорт	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
16	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
16	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
16	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
2	Русский язык и гуманитарные	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
4	Экономика, финансы и бухгалтерский	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-3.3
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
7	Естественнонаучные и	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
7	Естественнонаучные и	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
8	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
13	Вычислительная техника и информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
7	Естественнонаучные и	УК-2.4; УК-2.5; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-14.3
9	Технологии неорганических,	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
17	Автоматизация производственных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
17	Автоматизация производственных	ОПК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
9	Технологии неорганических,	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
15	Оборудование химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
15	Оборудование химических	ОПК-1.2; ОПК-2.3
17	Автоматизация производственных	ОПК-13.1; ОПК-13.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
17	Автоматизация производственных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов														
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Гидравлика и теплотехника		4				4	4	36	144	144	60.2	18	26	16		0.2		83.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Программирование и алгоритмизация	5				5	3	3	36	108	108	53.8	18	34			0.8	1	18.6	35.6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Теория принятия решений		6				3	3	36	108	108	50.2	16	16	18		0.2		57.8		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Основы коррозии и защита металлов		5				2	2	36	72	72	34.2	18	16			0.2		37.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Основы компьютерного моделирования систем управления		3				2	2	36	72	72	36.2	10		26		0.2		35.8		4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Системы управления базами данных		5				2	2	36	72	72	34.2	16	18			0.2		37.8		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Интеллектуальные системы управления	7					4	4	36	144	144	47.4	16	16	14		0.4	1	61	35.6	38	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Автоматика		1				3	3	36	108	108	34.2	16	18			0.2		73.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Программное обеспечение программируемых логических контроллеров	7					4	4	36	144	144	47.4	16	30			0.4	1	61	35.6	30	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Проектирование автоматизированных систем	6			7		6	6	36	216	216	85.8	18	34	32		0.8	1	94.6	35.6	89.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Основы военной подготовки			7			3	3	36	108	108	68.4	26			42	0.4		39.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Деловые коммуникации		3				2	2	36	72	72	34	16			18			38			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									49	49		1764	1764	792.2	368	264	150	5.2	5	793.8	178	282		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Управляющие вычислительные комплексы	5				5	4	4	36	144	144	69.8	34	34			0.8	1	38.6	35.6	34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем		6				3	3	36	108	108	52.2	34	18			0.2		55.8		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации		8				2	2	36	72	72	34.2	12	12	10		0.2		37.8		10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	8				8	5	5	36	180	180	55.8	22	32			0.8	1	88.6	35.6	32	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Динамика и управление манипуляторами		6				2	2	36	72	72	48.2	32	16			0.2		23.8		16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Управление качеством		7				2	2	36	72	72	28.2	14		14		0.2		43.8		16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	8	7				8	8	36	288	288	133.6	50	48	34		0.6	1	118.8	35.6	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	3	4			4	7	7	36	252	252	104	50	34	18		1	1	112.4	35.6	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технические средства автоматизации	4					4	4	36	144	144	87.4	34	18	34		0.4	1	21	35.6	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7				3	3		108	108	30.2	30.2	14	16		0.2		77.8		16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы ситуационного управления		7				3	3	36	108	108	30.2	14	16			0.2		77.8		16	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление сложными системами		7				3	3	36	108	108	30.2	14	16			0.2		77.8		16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				3	3		108	108	52.2	52.2	34	18		0.2		55.8		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальные системы управления		5				3	3	36	108	108	52.2	34	18			0.2		55.8		18	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Синергетические системы управления		5				3	3	36	108	108	52.2	34	18			0.2		55.8		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		8				3	3		108	108	44.2	44.2	22		22	0.2		63.8		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Монтаж и наладка систем автоматизации		8				3	3	36	108	108	44.2	22		22		0.2		63.8		22	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Монтаж и эксплуатация систем автоматизации		8				3	3	36	108	108	44.2	22		22		0.2		63.8		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		6				3	3		108	108	52.2	52.2	16	18	18	0.2		55.8		46	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Робототехнические системы		6				3	3	36	108	108	52.2	16	18	18		0.2		55.8		46	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы логического управления		6				3	3	36	108	108	52.2	16	18	18		0.2		55.8		46	
Блок 2.Практика									23	23		828	828	142	142		32	108	2		686		824	
Обязательная часть									5	5		180	180	32.8	32.8		32		0.8			147.2		177.2
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01	Учебная практика			24			5	5		180	180	32.8	32.8		32		0.8		147.2		177.2	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Курс 1																	Курс 2																		
Семестр 1									Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль
																											4	144	18	26	16	0.2			83.8
																		2	72	10		26	0.2			35.8									
3	108	16	18		0.2			73.8																											
																		2	72	16		18				38									
																		4	144	34	34		0.4	1	39	35.6	7	252	50	18	52	1	1	94.4	35.6
																		4	144	34	34		0.4	1	39	35.6	3	108	16		18	0.6			73.4
																											4	144	34	18	34	0.4	1	21	35.6

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Курс 3																Курс 4																			
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль
3	108	18	34		0.8	1	18.6	35.6																											
									3	108	16	16	18	0.2		57.8																			
2	72	18	16		0.2		37.8																												
2	72	16	18		0.2		37.8											4	144	16	16	14	0.4	1	61	35.6									
																		4	144	16	30		0.4	1	61	35.6									
									4	144	18	34	16	0.4	1	39	35.6	2	72			16	0.4		55.6										
																		3	108	26		42	0.4		39.6										
7	252	68	52		1	1	94.4	35.6	8	288	82	52	18	0.6		135.4		9	324	56	44	28	0.6		195.4		14	504	78	64	52	1.6	2	235.2	71.2
4	144	34	34		0.8	1	38.6	35.6																											
									3	108	34	18		0.2		55.8																			
																											2	72	12	12	10	0.2		37.8	
																											5	180	22	32		0.8	1	88.6	35.6
									2	72	32	16		0.2		23.8																			
																		2	72	14		14	0.2		43.8										
																		4	144	28	28	14	0.2		73.8		4	144	22	20	20	0.4	1	45	35.6
																		3	108	14	16		0.2		77.8										
																		3	108	14	16		0.2		77.8										
																		3	108	14	16		0.2		77.8										
3	108	34	18		0.2		55.8																												
3	108	34	18		0.2		55.8																												
3	108	34	18		0.2		55.8																												
																											3	108	22		22	0.2		63.8	
																											3	108	22		22	0.2		63.8	
																											3	108	22		22	0.2		63.8	
									3	108	16	18	18	0.2		55.8																			
									3	108	16	18	18	0.2		55.8																			
6	216			108	0.4		107.6		6	216				0.4		215.6											6	216				0.4		215.6	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
11	Промышленная теплоэнергетика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
9	Технологии неорганических,	ОПК-1.2
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
16	Физическое воспитание и спорт	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
2	Русский язык и гуманитарные	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.1; ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-1.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.2
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.4; ПК-2.5
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-2.4
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-2.4
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов														
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			2	2	36	72	72	32.4	32.4		32		0.4		39.6		69.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика			4			3	3	36	108	108	0.4	0.4				0.4		107.6		107.6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18		648	648	109.2	109.2			108	1.2		538.8		646.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01	Производственная практика			568			18	18		648	648	109.2	109.2				108	1.2		538.8		646.8
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1			5			6	6	36	216	216	108.4	108.4			108	0.4		107.6		215.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2			6			6	6	36	216	216	0.4	0.4				0.4		215.6		215.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	0.4	0.4				0.4		215.6		215.6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	38.34	38.34	36			1.34	1	285.66			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	37.67	37.67	36			0.67	1	70.33			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	0.67	0.67				0.67		215.33			
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	80.4	80.4	20	30	30	0.4		63.6		60	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Современные и специализированные языки программирования		4				2	2	36	72	72	40.2	40.2	10		30	0.2		31.8		30	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Специальные системы управления		8				2	2	36	72	72	40.2	40.2	10	30		0.2		31.8		30	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Курс 3																Курс 4																			
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7						Семестр 8													
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Конт роль
6	216			108	0.4		107.6		6	216				0.4		215.6											6	216					0.4		215.6
6	216			108	0.4		107.6		6	216				0.4		215.6											6	216					0.4		215.6
6	216			108	0.4		107.6																												
									6	216				0.4		215.6																			
																											6	216					0.4		215.6
																											9	324	36				1.34	1	285.66
																											3	108	36				0.67	1	70.33
																											6	216					0.67		215.33
																											2	72	10	30			0.2		31.8
																											2	72	10	30			0.2		31.8

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
17	Автоматизация производственных процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; 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-4.4; ОПК-4.5; 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-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
17	Автоматизация производственных процессов	УК-1.2; УК-1.4; ПК-1.2
17	Автоматизация производственных процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Вычислительная математика	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Вычислительная математика	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные и специализированные языки программирования	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	-
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.15	Вычислительная математика	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные и специализированные языки программирования	
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	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Основы права	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.15	Вычислительная математика	
Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.07	Основы права	
Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.07	Основы права	
Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	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 свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.02(Д)	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	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	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	Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	
Б3.02(Д)	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	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.37	Основы военной подготовки	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.37	Основы военной подготовки	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Основы военной подготовки	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Основы военной подготовки	
Б3.02(Д)	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	Совершенствует свою речевую культуру и обладает представлениями о принципах взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности, с учетом ментальных, социально-психологических и культурных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность, принимая во внимание необходимость приобщения к историческим, социокультурным и коммуникативным ценностям лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах на основе индивидуально-ориентированного сознания и поведения по отношению к данной категории людей	-
Б1.О.03	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.38	Деловые коммуникации	
Б3.02(Д)	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	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	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	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.07	Основы права	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.	-
Б1.О.07	Основы права	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции	-
Б1.О.07	Основы права	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.	-
Б1.О.07	Основы права	
Б3.02(Д)	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 понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.25	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.27	Гидравлика и теплотехника	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет теоретические и экспериментальные методы исследования	-
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.20	Материаловедение	
Б1.О.25	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.27	Гидравлика и теплотехника	
Б1.О.30	Основы коррозии и защита металлов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	-
Б1.О.16	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.25	Моделирование систем и процессов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-2.1	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов	-
Б1.О.23	Основы кибернетики	
Б1.О.34	Автоматика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками	-
Б1.О.23	Основы кибернетики	
Б1.О.34	Автоматика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований	-
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.20	Материаловедение	
Б1.О.23	Основы кибернетики	
Б1.О.34	Автоматика	
Б3.02(Д)	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 законодательство Российской Федерации в области экономики и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках законодательства	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Знает основные положениями законодательства Российской Федерации в области экологии и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства	-
Б1.О.14	Экология	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Знает законодательство Российской Федерации в области трудового права и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства	-
Б1.О.07	Основы права	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ-решения	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	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	Демонстрирует знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Способен применять нормативную документацию соответствующей области профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Способен участвовать в разработке проектов нормативных материалов, технической документации (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	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	Демонстрирует знания принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.3	Владеет методами подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02(Д)	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	Демонстрирует знание современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в производственной деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Способен выбирать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в производственной деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Экология	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом; применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	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	Знает структуру затрат на обеспечение производственного процесса в подразделениях	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Владеет навыками составления калькуляции затрат на обеспечение производственного процесса в подразделениях	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Проводит анализ затрат на обеспечение производственного процесса в подразделениях	-
Б1.О.08	Основы экономики и управления производством	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Демонстрирует знание принципов работы и наладки технологического оборудования	-
Б1.О.16	Электротехника и электроника	
Б1.О.18	Общая химическая технология	
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Способен выбирать новое технологическое оборудование	-
Б1.О.16	Электротехника и электроника	
Б1.О.18	Общая химическая технология	
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Демонстрирует навыки освоения и внедрения нового технологического оборудования	-
Б1.О.16	Электротехника и электроника	
Б1.О.18	Общая химическая технология	
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	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	Демонстрирует знание норм и правил производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Способен осуществлять контроль и обеспечение экологической безопасности на рабочем месте; выявлять вредные факторы, связанные с проведением технологического процесса; проводить замеры и оценку вредных факторов производственной среды	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Умеет проводить мероприятия по профилактике производственной и экологической безопасности на рабочих местах производственных подразделений	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.4	Способен оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях, эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий, проводить анализ и оценивание риска	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
ОПК-11.1	Самостоятельно разрабатывает план проведения научного эксперимента в области автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.2	Свободно разбирается в номенклатуре современного оборудования и приборов для проведения научных экспериментов в области автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Обрабатывает и оценивает результаты научных экспериментов в области автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-12.1	Оформляет результаты выполненной работы в соответствии с установленными нормами и действующими ГОСТ	-
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Представляет результаты выполненной работы в виде отчетов, статей, тезисов на государственном языке РФ и на иностранном языке	-
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Докладывает результаты выполненной работы на практических занятиях, научных семинарах, конференциях на государственном языке РФ и на иностранном языке	-
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	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	Свободно разбирается в методах расчета систем автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.О.33	Интеллектуальные системы управления	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Способен спроектировать систему автоматизации в зависимости от поставленной цели управления технологическим процессом	-
Б1.О.33	Интеллектуальные системы управления	
Б1.О.36	Проектирование автоматизированных систем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Способен рассчитывать одноконтурные и многоконтурные системы автоматического регулирования применительно к конкретному технологическому процессу	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.О.33	Интеллектуальные системы управления	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	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	Демонстрирует знание алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения при проектировании технологических процессов и оборудования	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.28	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.31	Основы компьютерного моделирования систем управления	
Б1.О.32	Системы управления базами данных	
Б1.О.35	Программное обеспечение программируемых логических контроллеров	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при проектировании технологических процессов и оборудования	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.28	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.31	Основы компьютерного моделирования систем управления	
Б1.О.32	Системы управления базами данных	
Б1.О.35	Программное обеспечение программируемых логических контроллеров	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-14.3	Использует алгоритмы и компьютерные программы, пригодные при проектировании типовых технологических процессов и оборудования	-
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	
Б1.О.12.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.12.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.28	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.31	Основы компьютерного моделирования систем управления	
Б1.О.32	Системы управления базами данных	
Б1.О.35	Программное обеспечение программируемых логических контроллеров	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический;	
ПК-1	Анализ сложных технологических процессов в химии и химической технологии	ПК
ПК-1.1	Изучение технологического регламента разработанного организацией в соответствии с действующими нормативными документами РФ и определяющий технологический режим, порядок проведения операций технологического процесса, обеспечивающий выпуск продукции требуемого качества, а так же, безопасные условия эксплуатации производства	-
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.36	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Монтаж и наладка систем автоматизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Монтаж и эксплуатация систем автоматизации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Определение факторов сложного технологического процесса с использованием прикладных программных средств проектирования технологических процессов	-
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.36	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Монтаж и наладка систем автоматизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Монтаж и эксплуатация систем автоматизации	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные и специализированные языки программирования	
ПК-1.3	Выбор технологического оборудования применяемого в технологическом процессе	-
Б1.О.24	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.36	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.05	Динамика и управление манипуляторами	
Б1.В.ДВ.03.01	Монтаж и наладка систем автоматизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Монтаж и эксплуатация систем автоматизации	
Б1.В.ДВ.04.01	Робототехнические системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы логического управления	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Разработка средств автоматизации для сложных технологических процессов	ПК
ПК-2.1	Определение общей схемы системы автоматизированного и автоматического управления сложным технологическим процессом	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Управляющие вычислительные комплексы	
Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы управления	
ПК-2.2	Выбор средств текущего контроля технологических факторов сложных технологических процессов	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	
Б1.В.09	Технические средства автоматизации	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы управления	
ПК-2.3	Выбор средств регулирования технологических факторов сложных технологических процессов	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.04.01	Робототехнические системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы логического управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы управления	
ПК-2.4	Реализация схемы автоматизированного и автоматического управления сложным технологическим процессом	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Управляющие вычислительные комплексы	
Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Синергетические системы управления	
Б1.В.ДВ.04.01	Робототехнические системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы логического управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы управления	
ПК-2.5	Проверка эффективности реализованной схемы автоматизированного и автоматического управления сложным технологическим процессом	-
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Управляющие вычислительные комплексы	
Б1.В.04	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Синергетические системы управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы управления	
ПК-3	Обеспечение текущего контроля сложных технологических процессов и управления ими	ПК
ПК-3.1	Принятие мер к устранению отказов системы автоматизированного и автоматического управления сложными технологическими процессами	-
Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выявление причин отказов средств автоматизации, применяемых в технологическом процессе	-
Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Принятие мер к устранению отказов средств автоматизации, применяемых в технологическом процессе	-
Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б2.В.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский;	
ПК-4	Способен аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и управления качеством	ПК
ПК-4.1	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	-
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б1.В.06	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы ситуационного управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление сложными системами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	-
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б1.В.06	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы ситуационного управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление сложными системами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Теория принятия решений	
Б1.В.03	Логистические решения систем автоматизации	
Б1.В.06	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы ситуационного управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление сложными системами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданному алгоритму проведения исследовательских работ	ПК
ПК-5.1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями	-
Б1.О.11	Химия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов	-
Б1.О.11	Химия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов	-
Б1.О.11	Химия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика. Часть 1	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика. Часть 2	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; 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-4.4; ОПК-4.5; 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-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; 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-4.4; ОПК-4.5; 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-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.01	2	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.02	2	История России	УК-5.1; УК-5.3
Б1.0.03	2	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.04	9	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4
Б1.0.05		Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.01	16	Физическая культура и спорт	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01		Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту	
Б1.0.05.ДВ.01.01	16	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.02	16	Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.03	16	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	2	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.0.07	4	Основы права	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-3.3
Б1.0.08	4	Основы экономики и управления производством	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.09	7	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
Б1.0.10	7	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
Б1.0.11	8	Химия	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.12		Введение в информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.0.12.01	17	Основы информационных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.0.12.02	13	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.13	7	Инженерная и компьютерная графика	УК-2.4; УК-2.5; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-14.3
Б1.О.14	9	Экология	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.15	17	Вычислительная математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1
Б1.О.16	17	Электротехника и электроника	ОПК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.17	17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.18	9	Общая химическая технология	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.19	15	Механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	15	Материаловедение	ОПК-1.2; ОПК-2.3
Б1.О.21	17	Теория автоматического управления	ОПК-13.1; ОПК-13.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.О.22	17	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.23	17	Основы кибернетики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.24	17	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.25	17	Моделирование систем и процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.26	4	Организация и планирование автоматизированных производств	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.27	11	Гидравлика и теплотехника	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.28	17	Программирование и алгоритмизация	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.29	17	Теория принятия решений	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.30	9	Основы коррозии и защита металлов	ОПК-1.2
Б1.О.31	17	Основы компьютерного моделирования систем управления	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.32	17	Системы управления базами данных	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.33	17	Интеллектуальные системы управления	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.34	17	Автоматика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.35	17	Программное обеспечение программируемых логических контроллеров	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.36	17	Проектирование автоматизированных систем	ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.37	16	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.38	2	Деловые коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	17	Управляющие вычислительные комплексы	ПК-2.1; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.В.02	17	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	17	Логистические решения систем автоматизации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	17	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и производствами	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.В.05	17	Динамика и управление манипуляторами	ПК-1.3
Б1.В.06	17	Управление качеством	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.04_АТПП_2023_(004).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	17	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.В.08	17	Технические измерения и приборы	ПК-2.2
Б1.В.09	17	Технические средства автоматизации	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	17	Проблемы ситуационного управления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	17	Управление сложными системами	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	17	Оптимальные системы управления	ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.02.02	17	Синергетические системы управления	ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	17	Монтаж и наладка систем автоматизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	17	Монтаж и эксплуатация систем автоматизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	17	Робототехнические системы	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.ДВ.04.02	17	Системы логического управления	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-2.4
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.0.01		Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.0.01.01(У)	17	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.0.01.02(У)	17	Технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01		Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01.01(П)	17	Технологическая практика. Часть 1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01.02(П)	17	Технологическая практика. Часть 2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01.03(Пд)	17	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; 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-4.4; ОПК-4.5; 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-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
БЗ.01(Г)	17	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
БЗ.02(Д)	17	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; 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-4.4; ОПК-4.5; 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-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.2; УК-1.4; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
ФТД.01	17	Современные и специализированные языки программирования	УК-1.2; УК-1.4; ПК-1.2
ФТД.02	17	Специальные системы управления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кат	Конс	СР	Контроль																	
ИТОГО (с факультативами)				1116									31			1224										34			2340			65									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									31	20 3/6		1152										32	21 3/6		2268			63							42		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60.3												53.6												57													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		22.5												53.4												38													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.7												33.3												33													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.7												33.3												33													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	567	232	186	144	3	2	478	71.2	31	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/6		1044	559	220	148	184	3.2	4	342.4	142.4	29	ТО: 16 5/6 Э: 2 2/3		2160	1126	452	334	328	6	6	820.4	213.6	60	ТО: 34 1/6 Э: 5 5/6			
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За	72	34.2			34	0.2			37.8	2		Эк	108	35.4			34	0.4	1	37	35.6	3		Эк За	180	69.6			68	0.6	1	74.8	35.6	5		2	1234	
2	Б1.0.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																				1			
3	Б1.0.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	За	54	16.2			16	0.2			37.8			За	72	16.2			16	0.2		55.8				За(2)	126	32.4			32	0.4		93.6			16	123456		
4	Б1.0.05.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	54	16.2			16	0.2			37.8			За	72	16.2			16	0.2		55.8				За(2)	126	32.4			32	0.4		93.6			16	123456		
5	Б1.0.05.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	За	54	16.2			16	0.2			37.8			За	72	16.2			16	0.2		55.8				За(2)	126	32.4			32	0.4		93.6			16	123456		
6	Б1.0.07	Основы права	За	72	34.2	18		16	0.2			37.8	2														За	72	34.2	18		16	0.2		37.8		2		4	3	
7	Б1.0.09	Математика	ЗаО	108	34.4	16		18	0.4			73.6	3													ЗаО	108	34.4	16		18	0.4		73.6		3		7	123		
8	Б1.0.15	Вычислительная математика	За	108	52.2	18	34		0.2			55.8	3													За	108	52.2	18	34		0.2		55.8		3		17	3		
9	Б1.0.16	Электротехника и электроника	ЗаО	144	84.4	34	34	16	0.4			59.6	4		Эк КР	144	69.4	34	18	16	0.4	1	39	35.6	4		Эк ЗаО КР	288	154	68	52	32	0.8	1	98.6	35.6	8		17	34	
10	Б1.0.19	Механика													ЗаО	180	118.4	50	18	50	0.4		61.6		5		ЗаО	180	118	50	18	50	0.4		61.6		5		15	4	
11	Б1.0.20	Материаловедение	За	72	34.2	18	16		0.2			37.8	2													За	72	34.2	18	16		0.2		37.8		2		15	3		
12	Б1.0.21	Теория автоматического управления	Эк	144	85.4	34	34	16	0.4	1	23	35.6	4		ЗаО	108	84.4	34	34	16	0.4		23.6		3		Эк ЗаО	252	170	68	68	32	0.8	1	46.6	35.6	7		17	345	
13	Б1.0.24	Технологические процессы автоматизированных производств	За	108	68.2	34	34		0.2			39.8	3		Эк	108	69.4	34	34	0.4	1	3	35.6	3			Эк За	216	138	68	68	0.6	1	42.8	35.6	6		17	34		
14	Б1.0.27	Гидравлика и теплотехника													За	144	60.2	18	26	16	0.2		83.8		4		За	144	60.2	18	26	16	0.2		83.8		4		11	4	
15	Б1.0.31	Основы компьютерного моделирования систем управления	За	72	36.2	10		26	0.2			35.8	2													За	72	36.2	10		26	0.2		35.8		2		17	3		
16	Б1.0.38	Деловые коммуникации	За	72	34	16		18				38	2													За	72	34	16		18		38		2		2	3			
17	Б1.8.08	Технические измерения и приборы	Эк	144	69.4	34	34		0.4	1	39	35.6	4		За КР	108	34.6	16		18	0.6		73.4		3		Эк За КР	252	104	50	34	18	1	1	112.4	35.6	7		17	34	
18	Б1.8.09	Технические средства автоматизации													Эк	144	87.4	34	18	34	0.4	1	21	35.6	4		Эк	144	87.4	34	18	34	0.4	1	21	35.6	4		17	4	
19	ФТД.01	Современные и специализированные языки программирования													За	72	40.2	10		30	0.2		31.8		2		За	72	40.2	10		30	0.2		31.8		2		17	4	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(7) ЗаО(2)										Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР(2)										Эк(6) За(10) ЗаО(4) КР(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)												108	0.4			0.4			107.6		3	2		108	0.4			0.4		107.6		3	2					
	Б2.0.01.02(У)	Технологическая практика												ЗаО	108	0.4			0.4			107.6		3	2	ЗаО	108	0.4			0.4		107.6		3	2	17	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ												1													6	4/6												7	4/6		

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				229	244	58	31	27	65	31	34	66	29	37	55	24	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				229	240	58	31	27	63	31	32	66	29	37	53	24	29	
B1	Дисциплины (модули)	76%	24%	24.4%	200	208	56	31	25	60	31	29	54	23	31	38	24	14	
B1.O	Обязательная часть					159	56	31	25	49	27	22	39	16	23	15	15		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					49				11	4	7	15	7	8	23	9	14	
B2	Практика	22%	78%	0%	20	23	2		2	3		3	12	6	6	6		6	
B2.O	Обязательная часть					5	2		2	3		3							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18							12	6	6	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					4				2		2				2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.2	-	57.8	54.1	-	60.3	53.6	-	54.1	59.4	-	55.4	41.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				36.4	-	34.8	26.7	-	22.5	53.4	-	49.3	49.3	-	23.8	42.8	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.8	-	34.7	34.7	-	32.7	33.3	-	31.2	31.2	-	23.7	18.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3769.2	-	599.8	544.6	-	566.8	559.2	-	432.4	530.4	-	338.4	197.6	
		Блок Б2				142	-		32.4	-		0.4	-	108.4	0.4	-		0.4	
		Блок Б3				38.34	-			-			-			-		38.34	
		Блок ФТД				80.4	-			-		40.2	-			-		40.2	
		Итого по всем блокам				4029.94	-	599.8	577	-	566.8	599.8	-	540.8	530.8	-	338.4	276.54	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2		6	2	4	6	3	3	6	2	4
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3		9	7	2	10	5	5	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4		5	2	3	3	1	2	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2		2	4	2	2	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.43%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						68.3%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.34%												

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Русский язык и гуманитарные дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия
19		Технология композиционных материалов и малотоннажного синтеза