

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 26 от 24.06.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое производство)

Кафедра: Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Факультет: АИТ факультет (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (СУОС)

465 о.в. от 25.11.2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР

/ Е.В. Ильичева/

Декан ФАИТ

/ Д.А. Полещенко/

И.о. зав. кафедрой АИСУ им. Ю.И. Еременко

/ Д.А. Полещенко/

Начальник УО

/ Е.В. Шайкина/

Начальник МО

/ И.Н. Косарева/

Ответственное лицо от выпускающей кафедры

/ И.В. Угарова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Босова

20 2.

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	19	17	36	19	18	37	19	17	36	19	7	26	135
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	3	6	3	2	5	3	2	5	21
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6										3 2/6
Н	Научно-исслед. работа											2	2	2
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	5 4/6	7 4/6	1	8	9	2	5	7	1	8	9	32 4/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	52	23	29	52	24	28	52	23	29	52	208

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)								211	211		7924	7924	3144	3808	972
Обязательная часть								115	115		4140	4140	1687	1913	540
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	36	144	144	116	28	
+	Б1.О.02	Иностранный язык		12				4	4	36	144	144	68	76	
+	Б1.О.03	Экономика, организация и управление производством	6					4	4	36	144	144	34	83	27
+	Б1.О.04	Философия		3				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.05	Математика	12					11	11	36	396	396	204	120	72
+	Б1.О.06	Информатика	1					5	5	36	180	180	85	41	54
+	Б1.О.07	Физика	12					8	8	36	288	288	136	80	72
+	Б1.О.08	Экология		2				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика		2				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.10	Прикладная механика	4				4	4	4	36	144	144	51	57	36
+	Б1.О.11	Материалы электронной техники	2					3	3	36	108	108	51	39	18
+	Б1.О.12	Электротехника	4	3			4	8	8	36	288	288	119	133	36
+	Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.О.14	Химия	1					3	3	36	108	108	72	27	9
+	Б1.О.15	Основы российской государственности			1			2	2	36	72	72	54	18	
+	Б1.О.16	Правовые аспекты защиты информации		1				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.17	Технические измерения и приборы		7				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.О.18	Компьютерное обеспечение специальности		1				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.19	Электроника	4				5	5	5	36	180	180	51	102	27
+	Б1.О.20	Защита информации	3					4	4	36	144	144	34	74	36
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности		1				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.22	Оценка надежности средств автоматизации	5					4	4	36	144	144	34	74	36
+	Б1.О.23	Организация эксперимента		3				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.О.24	Теория управления	34				4	10	10		360	360	102	177	81
+	Б1.О.24.01	Непрерывные системы	3					5	5	36	180	180	51	84	45
+	Б1.О.24.02	Дискретные и нелинейные системы	4				4	5	5	36	180	180	51	93	36
+	Б1.О.25	Моделирование процессов и систем	5					6	6	36	216	216	51	129	36
+	Б1.О.26	Управление жизненным циклом продукции		7				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.О.27	Русский язык и культура речи		1				2	2	36	72	72	17	55	
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт		7				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.О.29	Правовые основы профессиональной деятельности		2				2	2	36	72	72	34	38	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								96	96		3784	3784	1457	1895	432
+	Б1.В.01	Алгоритмизация и программирование задач управления		4				3	3	36	108	108	51	57	
+	Б1.В.02	Электробезопасность		8				3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.03	Электрооборудование промышленных предприятий		5				3	3	36	108	108	51	57	
+	Б1.В.04	Вычислительные сети и системы		6				3	3	36	108	108	51	57	
+	Б1.В.05	Основы программирования на Python		4				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.В.06	Схемотехника аппаратных средств	5					6	6	36	216	216	68	103	45
+	Б1.В.07	Интеллектуальные системы управления	3					6	6	36	216	216	51	129	36
+	Б1.В.08	Нейросетевые системы	4				4	5	5	36	180	180	68	85	27

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
31	1170	191	170	191	77	388	153	25	954	241	68	170	41	362	72	31	1170	156	51	153	17	631	162	29	1098	173	119	136		508	162
31	1116	188	170	140	77	388	153	23	828	204	68	119	41	324	72	20	720	119	34	68	17	401	81	18	648	119	51	51		292	135
2	72	34			24	14		2	72	34			24	14																	
2	72			34		38		2	72			34		38																	
																2	72	17			17	38									
5	180	34	17	34		50	45	6	216	51	34	34		70	27																
5	180	17	68			41	54																								
4	144	34	17	17		31	45	4	144	34	17	17		49	27																
								2	72	17		17		38																	
								2	72	17		17		38																	
																								4	144	34		17		57	36
								3	108	34	17			39	18									5	180	34	17	17		76	36
																3	108	17	17	17		57		5	180	34	17	17			
																3	108	17		17		74									
3	108	17	17	38		27	9																								
2	72	18			36	18																									
2	72	17			17	38																									
2	72		34			38																									
																								4	144	34	17			66	27
																4	144	17		17		74	36								
2	72	17	17			38																									
																3	108	17		17		74									
																5	180	34	17			84	45	5	180	17	17	17		93	36
																5	180	34	17			84	45								
																								5	180	17	17	17		93	36
2	72			17		55																									
								2	72	17			17	38																	
	54	3		51				2	126	37		51		38		11	450	37	17	85		230	81	11	450	54	68	85		216	27
																								3	108	17	17	17		57	
																								3	108		34			74	
																6	216	17		34		129	36								
																								5	180	34	17	17		85	27

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_25_1_AT-25-д.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое прс

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ	УК-5; УК-11
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ	УК-3; УК-4
150	Кафедра экономики, управления и организации производства (СТИ НИТУ	УК-2; УК-10; ОПК-8
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ	УК-3; УК-4; УК-5; УК-11
144	Кафедра высшей математики (СТИ	УК-1; ОПК-1
144	Кафедра высшей математики (СТИ	УК-1; УК-3; ОПК-6
149	Кафедра физики и химии (СТИ НИТУ	УК-1; ОПК-1
138	Кафедра ММ им. С.П. Угаровой (СТИ	УК-8
135	Кафедра ТОММ им. В.Б. Крахта (СТИ	УК-1
135	Кафедра ТОММ им. В.Б. Крахта (СТИ	ОПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-1; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-6
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
149	Кафедра физики и химии (СТИ НИТУ	УК-1; ОПК-1
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ	УК-5
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-3; УК-11
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-6; ОПК-4; ОПК-12
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-2; ОПК-6
138	Кафедра ММ им. С.П. Угаровой (СТИ	УК-8
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-3; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
		УК-1; ОПК-13; ОПК-14
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-13; ОПК-14
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-13; ОПК-14
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-2; ОПК-13
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-3; ПК-1
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ	УК-4
140	Кафедра физвоспитания и спорта	УК-3; УК-7
142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ НИТУ МИСиС)	УК-2; УК-9; УК-11
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-2; ОПК-14; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; УК-8; ОПК-10; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-4; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-12; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
+	Б1.В.09	Адаптивное и оптимальное управление	6				6	5	5	36	180	180	51	102	27
+	Б1.В.10	Проектирование систем управления:	77	66		7		15	15		540	540	204	264	72
+	Б1.В.10.01	Проектирование систем нижнего уровня	7	6				8	8	36	288	288	102	150	36
+	Б1.В.10.02	Проектирование систем верхнего уровня	7	6		7		7	7	36	252	252	102	114	36
+	Б1.В.11	Автоматизированные средства диагностики оборудования		7				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.В.12	Технологические объекты автоматизации		5				3	3	36	108	108	51	57	
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2	2		72	72	34	38	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные информационные технологии		2				2	2	36	72	72	34	38	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Информатизация общества		2				2	2	36	72	72	34	38	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	7					6	6		216	216	51	129	36
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	7					6	6	36	216	216	51	129	36
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	7					6	6	36	216	216	51	129	36
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5				3	3		108	108	34	74	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление данными		5				3	3	36	108	108	34	74	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка баз данных		5				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	8					5	5		180	180	54	90	36
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектный практикум	8					5	5	36	180	180	54	90	36
-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	8					5	5	36	180	180	54	90	36
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6				3	3		108	108	34	74	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Роботизированные комплексы и системы		6				3	3	36	108	108	34	74	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы кибернетики		6				3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8			8		4	4		144	144	36	72	36
+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление проектами	8			8		4	4	36	144	144	36	72	36
-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектный менеджмент	8			8		4	4	36	144	144	36	72	36
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5					5	5		180	180	51	84	45
+	Б1.В.ДВ.07.01	Электрические машины и привод	5					5	5	36	180	180	51	84	45
-	Б1.В.ДВ.07.02	Механизмы электропривода	5					5	5	36	180	180	51	84	45
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3					5	5		180	180	34	101	45
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	3					5	5	36	180	180	34	101	45
-	Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	3					5	5	36	180	180	34	101	45
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	6				6	5	5		180	180	51	102	27
+	Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	6				6	5	5	36	180	180	51	102	27
-	Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	6				6	5	5	36	180	180	51	102	27
Блок 2.Практика								20	20		720	720		720	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								20	20		720	720		720	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)		2				5	5	36	180	180		180	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6	6	36	216	216		216	
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	6	36	216	216		216	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		324	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_25_i_AT-25-д.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое прс

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
								5	180	17	17	17		102	27																
								5	180	34	34	34		78		10	360	51		51		186	72								
								3	108	17	34			57		5	180	17		34		93	36								
								2	72	17		34		21		5	180	34		17		93	36								
																3	108	17	17			74									
3	108	34		17		57																									
	54	3		51					58	3		55																			
																6	216	17	34			129	36								
																6	216	17	34			129	36								
																6	216	17	34			129	36								
3	108	17	17			74																									
3	108	17	17			74																									
3	108	17	17			74																									
																								5	180	18		36		90	36
																								5	180	18		36		90	36
								3	108			34		74										5	180	18		36		90	36
								3	108			34		74																	
								3	108			34		74																	
																								4	144	12		24		72	36
																								4	144	12		24		72	36
																								4	144	12		24		72	36
5	180	17	34			84	45																								
5	180	17	34			84	45																								
5	180	17	34			84	45																								
								5	180	17	17	17		102	27																
								5	180	17	17	17		102	27																
								5	180	17	17	17		102	27																
								6	216					216										9	324					324	
								6	216					216										9	324					324	
																								3	108					108	
								6	216					216																	
																								6	216					216	
																								9	324					324	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ПК-1
		ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-9; ПК-1
140	Кафедра физвоспитания и спорта (СТИ НИТУ МИСИС)	УК-3; УК-7
		УК-6; ОПК-4; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-6; ОПК-4; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-6; ОПК-4; ПК-1
		УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
		УК-2; ОПК-2; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; ОПК-2; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; ОПК-2; ПК-1
		УК-2; ОПК-7; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; ОПК-7; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; ОПК-7; ПК-1
		ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
		УК-10; ОПК-8; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-10; ОПК-8; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-10; ОПК-8; ПК-1
		УК-1; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-11; ПК-1
		УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
		УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко	УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		324	
ФТД. Факультативные дисциплины								5	5		180	180	106	74	
+	ФТД.01	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	72	36	
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство		5				2	2	36	72	72	34	38	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_25_1_AT-25-д.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое прс

Курс 1															Курс 2																
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
3	108	24		48		36																									
3	108	24		48		36																									

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_25_1_AT-25-д.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое прс

Курс 3															Курс 4																	
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	
																							9	324						324		
2	72	17			17	38																										
2	72	17			17	38																										

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
141	Кафедра АИСУ им. Ю.И. Еременко (СТИ НИТУ «МИСИС»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
140	Кафедра физвоспитания и спорта	УК-7; УК-8; ПК-1
150	Кафедра экономики, управления и	ОПК-4; ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.11	Материалы электронной техники	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.17	Технические измерения и приборы	
Б1.О.19	Электроника	
Б1.О.20	Защита информации	
Б1.О.23	Организация эксперимента	
Б1.О.24	Теория управления	
Б1.О.24.01	Непрерывные системы	
Б1.О.24.02	Дискретные и нелинейные системы	
Б1.О.25	Моделирование процессов и систем	
Б1.В.04	Вычислительные сети и системы	
Б1.В.05	Основы программирования на Python	
Б1.В.07	Интеллектуальные системы управления	
Б1.В.08	Нейросетевые системы	
Б1.В.09	Адаптивное и оптимальное управление	
Б1.В.11	Автоматизированные средства диагностики оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические машины и привод	
Б1.В.ДВ.07.02	Механизмы электропривода	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения	-
Б1.О.03	Экономика, организация и управление производством	
Б1.О.29	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Алгоритмизация и программирование задач управления	
Б1.В.02	Электробезопасность	
Б1.В.06	Схемотехника аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление данными	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.16	Правовые аспекты защиты информации	
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.27	Русский язык и культура речи	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.15	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.18	Компьютерное обеспечение специальности	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Информатизация общества	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы военной подготовки	
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	-
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Электробезопасность	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.29	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах	-
Б1.О.03	Экономика, организация и управление производством	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.16	Правовые аспекты защиты информации	
Б1.О.29	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.11	Материалы электронной техники	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.17	Технические измерения и приборы	
Б1.О.19	Электроника	
Б1.О.23	Организация эксперимента	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.20	Защита информации	
Б1.О.25	Моделирование процессов и систем	
Б1.В.08	Нейросетевые системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление данными	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Роботизированные комплексы и системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы кибернетики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.22	Оценка надежности средств автоматизации	
Б1.О.26	Управление жизненным циклом продукции	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	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	-
Б1.О.18	Компьютерное обеспечение специальности	
Б1.В.04	Вычислительные сети и системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Информатизация общества	
Б1.В.ДВ.05.01	Роботизированные комплексы и системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы кибернетики	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	-
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	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	-
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.17	Технические измерения и приборы	
Б1.О.20	Защита информации	
Б1.В.05	Основы программирования на Python	
Б1.В.08	Нейросетевые системы	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	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	-
Б1.В.ДВ.04.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	-
Б1.О.03	Экономика, организация и управление производством	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	-
Б1.В.12	Технологические объекты автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.В.02	Электробезопасность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	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	-
Б1.В.03	Электрооборудование промышленных предприятий	
Б1.В.06	Схемотехника аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические машины и привод	
Б1.В.ДВ.07.02	Механизмы электропривода	
Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	-
Б1.О.18	Компьютерное обеспечение специальности	
Б1.В.07	Интеллектуальные системы управления	
Б1.В.10	Проектирование систем управления:	
Б1.В.10.01	Проектирование систем нижнего уровня	
Б1.В.10.02	Проектирование систем верхнего уровня	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.24	Теория управления	
Б1.О.24.01	Непрерывные системы	
Б1.О.24.02	Дискретные и нелинейные системы	
Б1.О.25	Моделирование процессов и систем	
Б1.В.10	Проектирование систем управления:	
Б1.В.10.01	Проектирование систем нижнего уровня	
Б1.В.10.02	Проектирование систем верхнего уровня	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.24	Теория управления	
Б1.О.24.01	Непрерывные системы	
Б1.О.24.02	Дискретные и нелинейные системы	
Б1.В.01	Алгоритмизация и программирование задач управления	
Б1.В.05	Основы программирования на Python	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность: применять методы и средства измерения эксплуатационных характеристик, контроля технического состояния и диагностики средств и систем автоматизации; настройки и обслуживания системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем; составлять и оформлять типовую техническую документацию; выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, средств и систем специального программного обеспечения; Готовность: участвовать в приемке, внедрении, освоении, испытаниях, ремонте, диагностике средств и систем автоматизации и их технического оснащения; составлять заявки на оборудование и запасные части и подготавливать техническую документацию на ремонт.	-
Б1.О.11	Материалы электронной техники	
Б1.О.17	Технические измерения и приборы	
Б1.О.22	Оценка надежности средств автоматизации	
Б1.О.26	Управление жизненным циклом продукции	
Б1.В.01	Алгоритмизация и программирование задач управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Электробезопасность	
Б1.В.03	Электрооборудование промышленных предприятий	
Б1.В.04	Вычислительные сети и системы	
Б1.В.05	Основы программирования на Python	
Б1.В.06	Схемотехника аппаратных средств	
Б1.В.07	Интеллектуальные системы управления	
Б1.В.08	Нейросетевые системы	
Б1.В.09	Адаптивное и оптимальное управление	
Б1.В.10	Проектирование систем управления:	
Б1.В.10.01	Проектирование систем нижнего уровня	
Б1.В.10.02	Проектирование систем верхнего уровня	
Б1.В.11	Автоматизированные средства диагностики оборудования	
Б1.В.12	Технологические объекты автоматизации	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Информатизация общества	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление данными	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка баз данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.05.01	Роботизированные комплексы и системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы кибернетики	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектный менеджмент	
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические машины и привод	
Б1.В.ДВ.07.02	Механизмы электропривода	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы военной подготовки	
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
Б1.О.01		История России	УК-5; УК-11
Б1.О.02		Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.О.03		Экономика, организация и управление производство	УК-2; УК-10; ОПК-8
Б1.О.04		Философия	УК-3; УК-4; УК-5; УК-11
Б1.О.05		Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06		Информатика	УК-1; УК-3; ОПК-6
Б1.О.07		Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.08		Экология	УК-8
Б1.О.09		Инженерная и компьютерная графика	УК-1
Б1.О.10		Прикладная механика	ОПК-1
Б1.О.11		Материалы электронной техники	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.12		Электротехника	УК-1; ОПК-6
Б1.О.13		Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.14		Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15		Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.16		Правовые аспекты защиты информации	УК-3; УК-11
Б1.О.17		Технические измерения и приборы	УК-1; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.18		Компьютерное обеспечение специальности	УК-6; ОПК-4; ОПК-12
Б1.О.19		Электроника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20		Защита информации	УК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.21		Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.22		Оценка надежности средств автоматизации	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.23		Организация эксперимента	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.24		Теория управления	УК-1; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.24.01		Непрерывные системы	УК-1; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.24.02		Дискретные и нелинейные системы	УК-1; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.25		Моделирование процессов и систем	УК-1; ОПК-2; ОПК-13
Б1.О.26		Управление жизненным циклом продукции	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.27		Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.28		Физическая культура и спорт	УК-3; УК-7
Б1.О.29		Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; УК-11
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
Б1.В.01		Алгоритмизация и программирование задач управления	УК-2; ОПК-14; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Электробезопасность	УК-2; УК-8; ОПК-10; ПК-1
Б1.В.03	Электрооборудование промышленных предприятий	ОПК-11; ПК-1
Б1.В.04	Вычислительные сети и системы	УК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.05	Основы программирования на Python	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
Б1.В.06	Схемотехника аппаратных средств	УК-2; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.07	Интеллектуальные системы управления	УК-1; ОПК-12; ПК-1
Б1.В.08	Нейросетевые системы	УК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.09	Адаптивное и оптимальное управление	УК-1; ПК-1
Б1.В.10	Проектирование систем управления:	ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
Б1.В.10.01	Проектирование систем нижнего уровня	ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
Б1.В.10.02	Проектирование систем верхнего уровня	ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
Б1.В.11	Автоматизированные средства диагностики оборудования	УК-1; ПК-1
Б1.В.12	Технологические объекты автоматизации	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-3; УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-6; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Современные информационные технологии	УК-6; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Информатизация общества	УК-6; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Электромеханическое оборудование	УК-1; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Управление данными	УК-2; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка баз данных	УК-2; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Проектный практикум	УК-2; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	УК-2; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Роботизированные комплексы и системы	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Основы кибернетики	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-10; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Управление проектами	УК-10; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Проектный менеджмент	УК-10; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические машины и привод	УК-1; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Механизмы электропривода	УК-1; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Основы программирования	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика	УК-1; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Инструментальные средства моделирования и проектирования	УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Машинные средства проектирования АСУТП	УК-1; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ПК-1
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.В.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-7; УК-8; ОПК-4; ПК-1
ФТД.01	Основы военной подготовки	УК-7; УК-8; ПК-1
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	ОПК-4; ПК-1

