МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Юрьев А.Б.*

_____ *20___ г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 27.11.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.04

Направление подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) : Автоматизированные системы управления технологическими процессами и производствами

Кафедра: Автоматизации и информационных систем

Институт: Информационных технологий и автоматизированных систем

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1452 от 25.11.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем)
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
40.079	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
организационно-управленческий

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9d1404e2dd3ba4ddfae5a31d59081f591e3a912f
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 24 апреля 2025 г. по 18 июля 2026 г.
Дата и время: 29-12-2025 16:00:55 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								Э	*			Э				*												Э	Э	Э											
										*								Э	*			Э														Э	Э	Э											
																		Э	*			Э														Э	Э	Э											
																		Э	*	Э	Э	Э														Э	К											
																		Э	*																	*	К											
																		Э	*	Э						*										Э	К											
II										*								Э	*			Э				*					П	П	П	Пд	Пд	Пд	К				Д				Д					
										*								Э	*			Э									П	П	П	Пд	Пд	Пд	Д				Д				К					
										*								Э	*	Э	Э	Э									П	П	П	Пд	Пд	Пд	Д				Д				К					
										*								Э	*												П	П	П	Пд	*	Пд	Д				*				К					
										*								Э	*												П	Пд	Пд	Пд	*	*	Д				Д				К					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
н	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	6 5/6	22 5/6	54 5/6
Э	Экзаменационные сессии	4	3 1/6	7 1/6	4		4	11 1/6
У	Учебная практика		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	Продолжительность каникул		61 дн	61 дн		63 дн	63 дн	124 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☐		

План Учебный план магистратуры '15.04.04_о_ИАТ-М-26_2.plx', код направления 15.04.04, направленность (профиль) : Автоматизированные системы управления технологическими процессами и производствами, год начала подготовки 2026

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																				Курс 2																Закрепленная кафедра		-
																Семестр 1										Семестр 2										Семестр 3										Семестр 4												
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)									84	3024	3024	560	1735	585	29	1044	80		112			654	198	28	1008	64	8	120	108		537	171	27	972	64		112	36		544	216														
Обязательная часть									57	2052	2052	368	1207	405	22	792	48		80			520	144	20	720	64	8	88	72		353	135	15	540	32		48			334	126														
	+	Б1.О.01	**Универсальный модуль**		**111**				**7**	**252**	**252**	**40**	**185**	**27**	7	**252**	**16**		**24**			**185**	**27**																																		**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3**
@	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1				2	72	72	8	55	9	2	72			8			55	9																														2	Филологии	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
@	+	Б1.О.01.02	Методология научного познания		1				3	108	108	16	83	9	3	108	8		8			83	9																														67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
@	+	Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1		1				2	72	72	16	47	9	2	72	8		8			47	9																														3	Менеджмента качества и инноваций	УК-2.3; УК-2.4
	+	Б1.О.02	**Общепрофессиональный модуль**	**11122 22333**	**1**			**22**	**50**	**1800**	**1800**	**328**	**1022**	**378**	15	**540**	**32**		**56**			**335**	**117**	20	**720**	**64**	**8**	**88**	**72**		**353**	**135**	15	**540**	**32**		**48**			**334**	**126**															**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3**
	+	Б1.О.02.01	Обзор методов теории управления	1					4	144	144	24	66	54	4	144	8		16			66	54																														39	Автоматизации и информационных	ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
	+	Б1.О.02.02	Современные научные исследования	12				2	9	324	324	56	178	54	4	144	8		16			102	18	5	180	16		16	36		76	36																				39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
	+	Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	2					4	144	144	32	85	27										4	144	16		16			85	27																				39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
	+	Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	3					5	180	180	32	112	36																			5	180	16		16			112	36										39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.3
	+	Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	3					5	180	180	24	120	36																			5	180	8		16			120	36										77	Экономики и устойчивого развития бизнеса	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
	+	Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	2				2	7	252	252	64	116	36										7	252	16		48	36		116	36																				39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-10.2
	+	Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	1					4	144	144	24	84	36	4	144	8		16			84	36																														39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.3
	+	Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху		1				3	108	108	16	83	9	3	108	8		8			83	9																														39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.3
	+	Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	3					5	180	180	24	102	54																			5	180	8		16			102	54										39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	+	Б1.О.02.10	Цифровые САПР и их применение	2					4	144	144	32	76	36										4	144	16	8	8			76	36																				39	Автоматизации и информационных	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									27	972	972	192	528	180	7	252	32		32			134	54	8	288			32	36		184	36	12	432	32		64	36		210	90														
	+	Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**222**				**6**	**216**	**216**	**24**	**165**	**27**										6	**216**			**24**			**165**	**27**																						**УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4**
@	+	Б1.В.01.01	Технология управления временем		2				2	72	72	8	55	9										2	72			8			55	9																				3	Менеджмента качества и инноваций	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
@	+	Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		2				2	72	72	8	55	9										2	72			8			55	9																				3	Менеджмента качества и инноваций	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				**2**	**72**	**72**	**8**	**55**	**9**										2	**72**			**8**			**55**	**9**																							
@	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		2				2	72	72	8	55	9										2	72			8			55	9																				3	Менеджмента качества и инноваций	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
@	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		2				2	72	72	8	55	9										2	72			8			55	9																				67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
	+	Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**1133**			**2**	**3**	**21**	**756**	**756**	**168**	**363**	**153**	7	**252**	**32**		**32**			**134**	**54**	2	**72**			**8**	**36**		**19**	**9**	12	**432**	**32**		**64**	**36**		**210**	**90**															**УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; 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.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2				2		2	72	72	8	19	9										2	72			8	36		19	9																				39	Автоматизации и информационных систем	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	+	Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	1					4	144	144	32	76	36	4	144	16		16			76	36																														39	Автоматизации и информационных систем	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	+	Б1.В.02.03	Программирование в системах реального времени	3					6	216	216	48	114	54										6	216	16		32			114	54																				39	Автоматизации и информационных систем	ПК-5.2; ПК-5.3
	+	Б1.В.02.04	Теория принятия решений	1					3	108	108	32	58	18	3	108	16		16			58	18																														39	Автоматизации и информационных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-3.3
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**3**				**3**	**6**	**216**	**216**	**48**	**96**	**36**										6	**216**	**16**		**32**	**36**		**96**	**36**																							
	+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	3				3	6	216	216	48	96	36										6	216	16		32	36		96	36																				39	Автоматизации и информационных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2
	-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	3				3	6	216	216	48	96	36										6	216	16		32	36		96	36																				39	Автоматизации и информационных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Блок 2.Практика									27	972	972	98	868											3	108					2	106		3	108			16			92		21	756			82		4	670			
Обязательная часть									15	540	540	98	440											3	108					2	106		3	108			16			92		9	324			82			242			
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	108		106											3	108					2	106																							
	+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			4			12	432	432	98	334																				3	108			16			92		9	324			82			242		39	Автоматизации и информационных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	432	432		428																																				12	432			4	428			
	+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			4			6	216	216		214																																					6	216			2	214	39	Автоматизации и информационных	УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4			6	216	216		214																																					6	216			2	214	39	Автоматизации и информационных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324	324		312																																				9	324			12	312			
Обязательная часть									9	324	324		312																																				9	324			12	312			
	+	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	324		312																																					9	324			12	312	39	Автоматизации и информационных систем	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-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-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.Факультативы									2	72	72	32	40		2	72	16		16			40																																
@	+	ФТД.01	Основы бережливого производства		1				1	36	36	16	20		1	36	8		8			20																														3	Менеджмента качества и инноваций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
@	+	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		1				1	36	36	16	20		1	36	8		8			20																														67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-6.1

КУРС 1 Учебный план магистратуры '15.04.04_о_ИАТ-М-26_2.plx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2026

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

КУРС 2 Учебный план магистратуры '15.04.04_о_ИАТ-М-26_2.plx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																				Семестр 4																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т																																									
ИТОГО (с факультативами)				**1080**																**30**	20		**1080**																		**30**	20 5/6		**2160**																		**60**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**																**30**			**1080**																		**30**			**2160**																		**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																			**47.5**																					**50.8**																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																																									**27**																					
		Аудиторная нагрузка		**12**																			**12**																						**12**																					
		Контактная работа		**12**																			**12**																						**12**																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**192**	**64**				**128**	**16**	**36**				**636**	**92**	**216**		**30**	ТО: 16 Э: 4		**324**	**82**						**82**	**82**						**242**	**242**				**9**	ТО: 6 5/6 Э:		**1404**	**274**	**64**				**210**	**98**	**36**				**878**	**334**	**216**		**39**	ТО: 22 5/6 Э: 4			
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк(3)	**540**	80	32				48						334		126		15																									Эк(3)	**540**	80	32				48						334		126		15				123
2	Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	Эк	**180**	32	16				16						112		36		5																									Эк	**180**	32	16				16						112		36		5		39	3
3	Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	Эк	**180**	24	8				16						120		36		5																									Эк	**180**	24	8				16						120		36		5		77	3
4	Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	Эк	**180**	24	8				16						102		54		5																									Эк	**180**	24	8				16						102		54		5		39	3
5	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) КР	**432**	96	32				64		36				210		90		12																									Эк(2) КР	**432**	96	32				64		36				210		90		12			123
6	Б1.В.02.03	Программирование в системах реального времени	Эк	**216**	48	16				32						114		54		6																									Эк	**216**	48	16				32						114		54		6		39	3
7	Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6																									Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6		39	3
8	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Современные информационно-измерительные системы*	Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6																									Эк КР	**216**	48	16				32		36				96		36		6		39	3
9	**Б2.О.02(Н)**	**Научно-исследовательская работа**		**108**	16					16	16					92	92			3		ЗаО	**324**	82						82	82					242	242				9		ЗаО	**432**	98					98	98					334	334			12		39	34
ПРАКТИКИ		(План)																					432									4	4	428	428				12	8		432									4	4	428	428			12	8		
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика																				ЗаО	216									2	2	214	214				6	4	ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	39	4
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																				ЗаО	216									2	2	214	214				6	4	ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	39	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																					324									12		312					9	6		324									12		312			9	6		
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					324									12		312					9	6		324									12		312			9	6	39	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) КР																				ЗаО(3)																				Эк(5) ЗаО(3) КР																			
КАНИКУЛЫ																																								8 5/6																				8 5/6		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Технологическая практика	2	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика		39	+	4							
Преддипломная практика	2	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика		39	+	4							
Ознакомительная практика	1	2			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика		39	+	2							
Научно-исследовательская работа	2	1			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: научно-исследовательская работа		39	+	2							
Научно-исследовательская работа	2	2			6						
Вид практики: учебная практика Тип практики: научно-исследовательская работа		39	+	6							
Итого по факту					18						
Итого по плану					18						

Индекс	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-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-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.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02	Методология научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3
Б1.О.02.01	Обзор методов теории управления	ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.3
Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-10.2
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.3
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.3
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.02.10	Цифровые САПР и их применение	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; 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.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.01	Технология управления временем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.02	Профессиональный модуль	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; 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.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.03	Программирование в системах реального времени	ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; 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-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.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; 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(П)	Технологическая практика	УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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
Б3	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-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-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
Б3.О	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-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-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	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.О.01	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-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-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	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1
ФТД.01	Основы бережливого производства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	УК-6.1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.02	Методология научного познания	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы бережливого производства	
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.02	Методология научного познания	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы бережливого производства	
УК-1.3	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.02	Методология научного познания	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы бережливого производства	
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.02	Методология научного познания	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.3	Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Технология управления временем	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Технология управления временем	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Технология управления временем	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Технология управления временем	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	ОПК
ОПК-1.1	Выполняет описание и анализ объекта, формулирует цели и задачи исследования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.01	Обзор методов теории управления	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Определяет приоритетность поставленных задач	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Выбирает и создает критерии качества выполнения исследования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Осуществляет экспертизу проектной документации по системам автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Осуществляет экспертизу рабочей документации по системам автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Осуществляет экспертизу эксплуатационной документации по системам автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	ОПК
ОПК-3.1	Выявляет потребность в совершенствовании действующей производственной системы	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Определяет способы модернизации компонентов систем автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Организует работы по унификации компонентов систем автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве	ОПК
ОПК-4.1	Разрабатывает методические и нормативные документы с учетом действующих стандартов качества для проектирования и эксплуатации систем автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Осуществляет внедрение методических и нормативных документов для реализации производственных процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Изучает и анализирует действующие стандарты качества для проектирования и эксплуатации систем автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.03	Проектирование систем автоматизации управления	
Б1.О.02.04	Управление изменениями в системах автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет конкретизацию и модификацию классических методов построения математических моделей машин, приводов, систем, технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.01	Обзор методов теории управления	
Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Использует методику идентификации технологических процессов в условиях замкнутого контура управления	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.01	Обзор методов теории управления	
Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Разрабатывает специализированные численные методы и алгоритмы для построения математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	ОПК
ОПК-6.1	Осуществляет планирование научно-исследовательских работ	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Готовит аналитический обзор научных публикаций по теме исследования, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Планирует и реализует эксперименты, проводит обработку полученных данных с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК
ОПК-7.1	Выполняет исследование рынка новых систем и средств автоматизации технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Формирует бизнес-планы в области разработки и реализации перспективных систем автоматизации технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Определяет конкурентоспособность новых систем и средств автоматизации технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке	ОПК
ОПК-8.1	Осуществляет постановку и решение задачи анализа проектов стандартов и других нормативных документов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.05	Маркетинговые исследования и планирование перспективных систем автоматизации	
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Применяет методы теории принятия решений при анализе инновационных разработок (рационализаторских предложений, изобретений) в области систем автоматизации	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Формирует отзывы и заключения по оценке качества проектов стандартов и инноваций	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	ОПК
ОПК-9.1	Формирует научно-технические отчеты по результатам выполненных исследований	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Выполняет подготовку научных публикаций на основе полученных результатов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Определяет способы представления результатов выполненных исследований	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	ОПК
ОПК-10.1	Разрабатывает методы стандартных испытаний автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Осуществляет испытания и по результатам оценивает показатели автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б1.О.02.06	Идентификация в действующих системах управления	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Разрабатывает организационное и методическое обеспечение стандартных испытаний автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	ОПК
ОПК-11.1	Формирует постановку задачи синтеза методов исследования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Решает задачу разработки методов исследования автоматизированного оборудования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Разрабатывает организационное и методическое обеспечение работ по исследованию автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.02	Современные научные исследования	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем	ОПК
ОПК-12.1	Осуществляет модификацию и оптимизацию алгоритмов и систем автоматизированного проектирования автоматизированной системы управления технологическим процессом	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.10	Цифровые САПР и их применение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Разрабатывает программы изготовления деталей и узлов на станках с числовым программным управлением	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.10	Цифровые САПР и их применение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Выполняет проектирование алгоритмов функционирования гибких производственных систем	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.10	Цифровые САПР и их применение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен принимать решения при разработке концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-1.1	Формирует планы-графики работ по проектированию автоматизированных систем управления	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Разрабатывает организационно-технические мероприятия по подготовке автоматизированных систем управления к вводу в эксплуатацию	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Принимает решения при разработке концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-2	Способен контролировать процесс разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-2.1	Выбирает методы системного анализа для оценки эффективности деятельности проектного подразделения	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Определяет критерии отбора исполнителей проектных работ	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выбирает способы и алгоритмы контроля и регулирования работ по выполнению проектной документации	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен принимать решения при разработке средств автоматизации для особо сложных технологических процессов	ПК
ПК-3.1	Выбирает общую схему системы автоматизации сложного технологического процесса	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Принимает решения о средствах текущего контроля особо сложных технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Определяет средства регулирования особо сложных технологических процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.09	Современные технические средства автоматизации	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.04	Теория принятия решений	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять предпроектное обследование объекта и формулировать предложения по автоматизации технологического процесса	ПК
ПК-4.1	Осуществляет анализ технологических процессов с целью выявления технологических операций, подлежащих автоматизации и механизации	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Формулирует предложения по автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Использует передовой опыт в области автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.02.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.02.08	Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Автоматизированные системы управления типовыми технологическими процессами	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен внедрять средства автоматизации и механизации производственных процессов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5.1	Составляет технические задания на разработку средств автоматизации производственных процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Выбирает модели автоматизации технологических процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.03	Программирование в системах реального времени	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Распределенные информационно-управляющие системы	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Современные информационно-измерительные системы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Внедряет средства автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	
Б1.В.02.03	Программирование в системах реального времени	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	