

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 06.02.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ Протопопов Е.В.
20 20 г.



09.06.01

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Кафедра: Автоматизации и информационных систем

Институт: информационных технологий и автоматизированных систем

Квалификация: Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021


Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 875 от 30.07.2014

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Зоря И.В./

Начальник УМУ

 / Приходько О.Г./

Директор

 Павлова Л.Д./

Зав. кафедрой

 / Ляховец М.В./

Начальник УО

 / Фадеева Д.А./

Руководитель ООП

 / Рыбенко И.А./

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	23-30	31-5	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	=	=	=	=	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н		
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
V	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
VI	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого		
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего			
н	Теоретическое обучение, практики и научные исследования																	
п	14	25	2/6	39	2/6	17	25	42	16	25	41	16	25	41	16	21	37	200
Э	Экзаменационные сессии																	
Г		4/6	4/6		1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	7	4/6	
Д	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																	
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)																	
К	1	7	8	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	10	11	46		
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)																		
более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.						
Итого	15	33	48	18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	38	56	260		
Аспирантов																		
Сдающих канд. экз.																		
Соискателей с руков.																		
Изучающих ФД																		
Групп																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс			СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек			Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				684									19	14		1008											28	26		1692								47	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612									17			972											27			1584							44							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				43.8												37.4													40.6															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													20															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				612	10			10		602		17	ТО: 14 Э: 3		972	10			10		926	36	27	ТО: 25 1/3 Э: 2/3		1584	20			20		1528	36	44	ТО: 39 1/3 Э: 2/3									
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	36	8			8		28		1		Эк	72	8			8		28	36	2		Эк За	108	16			16		56	36	3		2	12							
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	576	2			2		574		16		ЗаО	900	2			2		898		25		ЗаО(2)	1476	4			4		1472		41		39	123456789							
3	ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	ЗаО	72	18	18				54		2													ЗаО	72	18	18				54		2		75	1							
4	ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций	За	36	16	8		8		20		1		За	36	16	8		8		20		1		За	36	16	8		8		20		1		3	2							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(2)										Эк За ЗаО										Эк За(2) ЗаО(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										7										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	Конс	СР
ИТОГО (с факультативами)				864								24	17		864									24	26		1728								48	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			864									24			1728							48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				50.9											33.3												42.1											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											24											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	14	8		6		850		24	ТО: 17 Э: 1		864	10	8		2		818	36	24	ТО: 25 Э: 1		1728	24	16		8		1668	36	48	ТО: 42 Э: 1			
1	Б1.Б.03	Методология научных исследований											Эк	108	8	8					64	36	3		Эк	108	8	8				64	36	3		67	4	
2	Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ЗаО	72	8	8				64		2													ЗаО	72	8	8				64		2		76	3	
3	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	За	72	4			4		68		2													За	72	4			4		68		2		39	3	
4	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	За	72	4			4		68		2													За	72	4			4		68		2		75	3	
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	720	2			2		718		20		ЗаО	756	2		2		754		21		ЗаО(2)	1476	4			4		1472		41		39	123456789		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(2)										Эк ЗаО										Эк За ЗаО(3)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								Каф.	Семестры				
				Академических часов											Академических часов											Академических часов													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль			Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				792								22	17		936									26	26		1728							48	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792							22			936									26			1728						48							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				46.6										36												41.3													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										28													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	14	12		2	2	776		22	ТО: 16 Э: 1		936	14	12		2	2	902	18	26	ТО: 25 Э: 1		1728	28	24		4	4	1678	18	48	ТО: 41 Э: 2				
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	36	8	8				28		1	Эк Реф	72	8	8					46	18	2	Эк За Реф	108	16	16				74	18	3		67	56			
2	Б1.В.04	Педагогика высшей школы												ЗаО	72	4	4					68			2	ЗаО	72	4	4				68		2		1	6	
3	Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	ЗаО	72	4	4				68		2														ЗаО	72	4	4				68		2		1	5	
4	Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	ЗаО	72	4	4				68		2														ЗаО	72	4	4				68		2		67	5	
5	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	144					2	142		4			ЗаО	180					2	178			5		ЗаО(2)	324					4	320		9		39	56789А
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540	2			2		538		15			ЗаО	612	2			2		610			17		ЗаО(2)	1152	4			4	1148		32		39	123456789	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(3)								Эк ЗаО(3) Реф								Эк За ЗаО(6) Реф																				
ПРАКТИКИ			(План)																																				
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													1											8											9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестры									
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				612								17	17		1260									35	28		1872							52	45								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612								17	17		1260									35	28		1872							52	45								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				36											42.6												39.3																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				36											42.6												14																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				612	10	4		6	2	564	36	17	ТО: 16 Э: 1		936	4	2		2	2	894	36	26	ТО: 21 Э: 1		1548	14	6		8	4	1458	72	43	ТО: 37 Э: 2								
1	Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами											Эк	108	2	2						70	36	3		Эк	108	2	2					70	36	3		39	A				
2	Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	Эк	108	8	4		4		64	36	3													Эк	108	8	4		4		64	36	3			39	9					
3	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные экспертные системы управления	Эк	108	8	4		4		64	36	3													Эк	108	8	4		4		64	36	3			39	9					
4	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	288					2	286		8		ЗаО	288					2	286		8			ЗаО(2)	576				4	572		16			39	56789A					
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216	2			2		214		6													ЗаО	216	2			2		214		6			39	123456789					
6	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук											ЗаО	540	2			2			538		15		ЗаО	540	2			2		538		15			39	A					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк ЗаО(2)										Эк ЗаО(2)										Эк(2) ЗаО(4)																				
ПРАКТИКИ			(План)																																								
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»			(План)																																								
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													108					4	104		3				108				4	104		3									
	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													216				8	208		6	4				216				8	208		6	4								
КАНИКУЛЫ																																											
												1										10										11											

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская практика	3	1			2	2/3				
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	2	2/3				
Научно-исследовательская практика	3	2			3	1/3				
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	3	1/3				
Педагогическая практика	4	1			4					
Вид: педагогическая практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	4					
Научно-исследовательская практика	4	1			2					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	2					
Педагогическая практика	4	2			6					
Вид: педагогическая практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	6					
Научно-исследовательская практика	4	2			2					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	2					
Научно-исследовательская практика	5	1			5	1/3				
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	5	1/3				
Научно-исследовательская практика	5	2			5	1/3				
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			39	+	5	1/3				
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская деятельность	1	1			10	2/3				
			39	+	10	2/3				
Научно-исследовательская деятельность	1	2			16	2/3				
			39	+	16	2/3				
Научно-исследовательская деятельность	2	1			13	1/3				
			39	+	13	1/3				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Научно-исследовательская деятельность	2	2			14						
			39	+	14						
Научно-исследовательская деятельность	3	1			10						
			39	+	10						
Научно-исследовательская деятельность	3	2			11	1/3					
			39	+	11	1/3					
Научно-исследовательская деятельность	4	1			6	2/3					
			39	+	6	2/3					
Научно-исследовательская деятельность	4	2			6	2/3					
			39	+	6	2/3					
Научно-исследовательская деятельность	5	1			4						
			39	+	4						
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5	2			10						
			39	+	10						
Итого по факту					134						
Итого по плану					134						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б.01	История и философия науки	ОПК-2; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Методология научных исследований	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; УК-2; УК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	ОПК-6; ПК-4
Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; УК-3
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	ОПК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Натурно-модельный подход в разработке и исследовании систем управления	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы, средства и алгоритмы получения, обработки и анализа информации для принятия решений в системах управления	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные экспертные системы управлени	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-2; ОПК-7; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	ПК-4; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	ПК-4; УК-4; УК-5; УК-6
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ОПК-8; ПК-2; УК-5; УК-6
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-3
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-6; УК-1
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-8; ПК-3; УК-5; УК-6
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ОПК-5; УК-3; УК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5; УК-3; УК-5
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-5; УК-3
ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций	УК-5

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	владением современными методами теории управления технологическими процессами и производствами	-
Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы, средства и алгоритмы получения, обработки и анализа информации для принятия решений в системах управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные экспертные системы управления	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	владением методами натурно-математического моделирования сложных технических систем	-
Б1.В.ДВ.01.01	Натурно-модельный подход в разработке и исследовании систем управления	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	способностью применять модельный, натурно-модельный и натурный подходы к исследованию и совершенствованию систем управления	-
Б1.В.ДВ.01.01	Натурно-модельный подход в разработке и исследовании систем управления	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	способность выполнять теоретические исследования процессов сбора, хранения и обработки информации, в том числе анализ и создание моделей данных, разработку новых методов и средств обработки данных	-
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	
Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы, средства и алгоритмы получения, обработки и анализа информации для принятия решений в системах управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способностью применять современные технические средства при разработке, исследовании и эксплуатации систем автоматизированного управления	-
Б1.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-6	владением методами разработки, исследования, реализации интеллектуальных и экспертных систем	-
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные экспертные системы управления	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	