

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 31.01.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Протопопов Е.В.
"31" _____ 2019 г.



09.06.01

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Прикладных информационных технологий и программирования

Квалификация: Исследователь. Преподаватель - исследователь
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 875 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР Зоря И.В.
Начальник УМУ Приходько О.Г.
Директор ИИТиАС Павлова Л.Д.
Зав. кафедрой Огнев С.П.
Начальник УО Фадеева Д.А.
Руководитель ООП Огнев С.П.

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				828								23	14		1008									28	26		1836							51	40									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756								21			972									27			1728						48											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				54											37.4												45.8																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											20																	
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				756	10			10	746			21	ТО: 14 Э: 14		972	10			10	926	36	27		ТО: 25 1/3 Э: 2/3		1728	20			20	1672	36	48	ТО: 39 1/3 Э: 2/3										
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	36	8			8	28		1			Экз	72	8			8	28	36	2			Экз За	108	16			16	56	36	3		67	12								
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	720	2			2	718		20			ЗаО	900	2			2	898		25			ЗаО(2)	1620	4			4	1616		45		75	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		74	2								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(2)										Экз За ЗаО										Экз За(2) ЗаО(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				792								22	18		936									26	26		1728							48	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792								22			936									26			1728						48											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				44											36											40																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										24																		
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	10	8		2	782			22	ТО: 18 Э: 1		936	14	8		6	886	36		26	ТО: 25 Э: 1		1728	24	16		8	1668	36	48	ТО: 43 Э: 1										
1	Б1.Б.03	Методология научных исследований												Экз	108	8	8			64	36		3		Экз	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		74	3								
3	Б1.В.06	Информационные технологии в научных исследованиях												За	72	4			4	68			2		За	72	4			4	68		2		39	4								
4	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		75	123456789								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)										Экз За ЗаО										Экз За ЗаО(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР			Контр оль	Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				828								23	18		900									25	26		1728							48	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			900									25			1728						48											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				46											34.7												40.4																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											28																	
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	14	12		2	814			23	ТО: 18 Э: 1		900	14	12		2	868	18		25	ТО: 25 Э: 1		1728	28	24		4	1682	18	48	ТО: 43 Э: 1										
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	36	8	8			28			1	Экз Реф	72	8	8			46	18		2	Экз 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		67	6								
3	Б1.В.05	Психология профессиональной деятельности	ЗаО	72	4	4			68			2													ЗаО	72	4	4			68		2		67	5								
4	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	108					108			3			ЗаО	144				144				4	ЗаО(2)	252					252		7		75	56789А								
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	612	2			2	610			17			ЗаО	612	2		2	610				17	ЗаО(2)	1224	4			4	1220		34		75	123456789								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(3)										Экз ЗаО(3) Реф										Экз За ЗаО(6) Реф																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				792							22		18		936							26		26		1728							48		44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792							22		18		936							26		26		1728						48		44										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				44											36											40																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										20																		
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	10	4	4	2	746	36	22		ТО: 17 Э: 1		936	10	4		6	890	36	26		ТО: 25 Э: 1		1728	20	8	4	8	1636	72	48		ТО: 42 Э: 2									
1	Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	Экз	108	8	4	4		64	36	3														Экз	108	8	4	4		64	36	3		82	7								
2	Б1.В.ДВ.01.01	Методы и программно-инструментальные средства моделирования	Экз	144	8	4			4	100	36	4													Экз	144	8	4		4	100	36	4		75	8								
3	Б1.В.ДВ.01.02	Программные комплексы математического моделирования	Экз	144	8	4			4	100	36	4													Экз	144	8	4		4	100	36	4		75	8								
4	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ЗаО	216					216		6														ЗаО(2)	540				540		15		75	78									
5	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	108					108		3														ЗаО(2)	252				252		7		75	56789А									
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	360	2			2	358		10														ЗаО(2)	684	4			4	680		19		75	123456789								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз ЗаО(3)										Экз ЗаО(3)										Экз(2) ЗаО(6)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Асп.	Часов				Трудоемкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская практика	3	1			2							
			75	+	2							
Научно-исследовательская практика	3	2			2	2/3						
			75	+	2	2/3						
Педагогическая практика	4	1			4							
			75	+	4							
Научно-исследовательская практика	4	1			2							
			75	+	2							
Педагогическая практика	4	2			6							
			75	+	6							
Научно-исследовательская практика	4	2			2	2/3						
			75	+	2	2/3						
Научно-исследовательская практика	5	1			5	1/3						
			75	+	5	1/3						
Научно-исследовательская практика	5	2			6							
			75	+	6							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность	1	1			13	1/3						
			75	+	13	1/3						
Научно-исследовательская деятельность	1	2			16	2/3						
			75	+	16	2/3						
Научно-исследовательская деятельность	2	1			13	1/3						
			75	+	13	1/3						
Научно-исследовательская деятельность	2	2			14							
			75	+	14							
Научно-исследовательская деятельность	3	1			11	1/3						
			75	+	11	1/3						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудоемкость
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Научно-исследовательская деятельность	3	2			11	1/3					
			75	+	11	1/3					
Научно-исследовательская деятельность	4	1			6	2/3					
			75	+	6	2/3					
Научно-исследовательская деятельность	4	2			6						
			75	+	6						
Научно-исследовательская деятельность	5	1			6						
			75	+	6						
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5	2			4	2/3					
			75	+	4	2/3					
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; 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; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; УК-3
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	ОПК-8; ПК-1
Б1.В.05	Психология профессиональной деятельности	ПК-1; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.06	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и программно-инструментальные средства моделирования	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Программные комплексы математического моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Синергетическая концепция создания моделей и технологий	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы самоорганизации в задачах моделирования	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-3; УК-5; УК-6
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ОПК-8; ПК-1; УК-5; УК-6
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-3
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; УК-1
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; УК-1
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; УК-1
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; УК-1
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; 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; 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-1; ПК-2; УК-5; УК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; 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
Вид деятельности:		
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	
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-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.06	Информационные технологии в научных исследованиях	
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.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
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	
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-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	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
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)	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.06	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	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения	-
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	
Б1.В.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	
Б1.В.05	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.06	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные комплексы математического моделирования	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
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-2	знанием методов моделирования и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.В.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
Б1.В.06	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и программно-инструментальные средства моделирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные комплексы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Синергетическая концепция создания моделей и технологий	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы самоорганизации в задачах моделирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
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-3	умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов	-
Б1.В.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и программно-инструментальные средства моделирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Синергетическая концепция создания моделей и технологий	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы самоорганизации в задачах моделирования	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
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-4	умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного исследования	-
Б1.В.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные комплексы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы самоорганизации в задачах моделирования	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
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	
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)	
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.05	Психология профессиональной деятельности	
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.05	Психология профессиональной деятельности	
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.05	Психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	