

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий



Ректор Саралидзе А.М.  
"3" июня 2015 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Научно-методическим советом  
Протокол № 9/1 от 02.06.2015

подготовки аспирантов

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Физика и прикладная математика

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

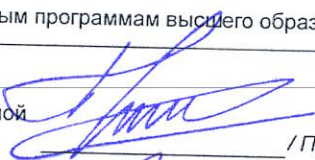
Год начала подготовки 2015  
Образовательный стандарт 875  
30.07.2014

### Виды 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

Первый проректор, проректор по научной и инновационной работе

  
/ Прокошев В.Г./

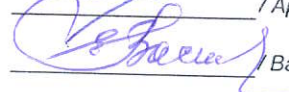
Директор института (декан факультета)

  
/ Давыдов Н.Н./

Зав. кафедрой

  
/ Аракелян С.М./

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

  
/ Васильева Е.В./





Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1								
									из них			СРС	Контроль			Часов								
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	88	44	86	250	72	60			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	88	44	86	250	72	60			
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%								37%	58%	14%	27%	53%	10%										
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	88	44	86	250	72	15			
11	Б1.Б Базовая часть	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9			
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1	1		1	180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5	72		
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4	71		
20	Б1.В Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6			
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6			
23	Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4	25/9		
26	Б1.В.ОД.2 Теория и методология экспериментальных исследований		1			72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2	20		
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					2376		201	201							45		
71	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Часов						
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		
73	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук				7020	7020							2160		195	195	30		1620	972		45	
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input type="checkbox"/>			4860	4860								135	135	12		648			18	9
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>			2160	2160							60	60	18		972	972		27	9	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 2												
									из них			СРС			Контроль	Часов						ЗЕТ					
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль							
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	130	14	24	264		60						
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	130	14	24	264		60						
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%								37%	58%	14%	27%	53%	10%													
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264		12		
20	Б1.В	Вариативная часть				1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264		12		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144		7		
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы					2			108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46		3	44,49	
32	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики					2			72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42		2	82	
35	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования					2			72	72	16	16			56		2	2	16			56		2	5	
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору					2			180	180	60	56		4	120		5	5	56		4	120		5		
45	Б1.В.ДВ.1																										
46	1	Имитационное моделирование					2			108	108	36	36			72		3	3	36			72		3	9	
49	2	Математическая обработка информации					2			108	108	36	36			72		3	3	36			72		3	9	
52	Б1.В.ДВ.2																										
53	1	Теория и алгоритмы распознавания образов					2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48		2	9	
56	2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов					2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48		2	9	
62	Итого по Блокам 2 и 3					2			7236	7236					2376		201	201								48	
64	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Часов												
65						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
66	Б2	Блок 2 «Практики»					2							216		6	6	2		108	108		3				
67	Б2.1	Педагогическая практика		Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		2						108		3	3	2		108	108		3	9				
71	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Часов												
72						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020						2160		195	195	30		1620	972		45				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		Вар	<input type="checkbox"/>				1-4						135	135	12		648			18	9				
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		Вар	<input checked="" type="checkbox"/>				124				2160		60	60	18		972	972		27	9				



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 3									
									из них							Часов									
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240							60			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240							60			
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					2376		201	201							60			
71	Индекс	Наименование					Всего часов								ЗЕТ		Часов								
72							По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Итого			ЗЕТ			
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					2160		195	195	40		2160			60			
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input type="checkbox"/>					4860	4860							135	135	40		2160			60	9

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 4												
									из них			СРС				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ							
									Лек	Лаб	Пр																	
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	18			54	72	60							
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	2944	144	240	240	18			54	72	60							
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%																											
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»																										
20	Б1.В	Вариативная часть				1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18		54	36	3				
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	18		54	36	3				
38	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ				4				108	108	18	18			54	36	3	3	18		54	36	3	9			
62	Итого по Блокам 2 и 3																											
64																												
65	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Часов										
66	Б2	Блок 2 «Практики»								216	216					216		6	6	2		108	108	3				
68	Б2.2	Научно-исследовательская практика		Вар	<input checked="" type="checkbox"/>				108	108					108		3	3	2		108	108	3	9				
71	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Часов										
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»								7020	7020					2160		195	195	30		1620	216	45				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		Вар	<input type="checkbox"/>				4860	4860							135	135	26		1404		39	9				
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		Вар	<input checked="" type="checkbox"/>				2160	2160					2160		60	60	4		216	216	6	9				
78	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов										ЗЕТ		Часов							
80	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»								324	324					36		9	9	6				9				
82	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов										ЗЕТ		Часов						
84	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1				36	36					36		1	1					36	1			
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4				36	36					36		1	1					36	1	9		
90	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Часов										
92	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)								288	288							8	8	5	1/3	288		8				
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		Баз	<input type="checkbox"/>	4				288	288						8	8	5	1/3	288		8	9				



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '2015 (ФигМ) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки :

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого				240	240	240	60	60	60	60
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	15	12		3
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	6	12		3
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Базовая часть										
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть										
Вариативная часть				195	195	195	45	45	60	45
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Вариативная часть										
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					58.42%				
	в интерактивной форме					50%				
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.2	53.4	54		49.5
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	36			36
	в период гос.экзаменов					18				18
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					134.7	218	168		18
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2			2
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2			
	ЭССЕ (Эс)									
РГР (РГР)										



	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов



	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
9	ПК-1	способностью разрабатывать и применять новые математические методы моделирования объектов и явлений
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика



	Индекс	Содержание
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	ПК-3	способностью реализовывать эффективные численные методы и алгоритмы в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	ПК-5	готовностью разрабатывать новые математические методы и алгоритмы проверки адекватности математических моделей объектов на основе данных натурального эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
14	ПК-6	готовностью разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
20	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)



