

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Ректор

Сарапидзе А.М.



2019 г.

План одобрен УС университета
Протокол № 1 от 29.08.2019

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Направленность - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

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

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт

875

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 научной и инновационной работе

Директор института

Зав. кафедрой

Зам. начальника отдела подготовки кадров высшей квалификации

/ Федин А.В./

/ Елгин А.И./

/ Коростелов В.Ф./

/ Кузнецова Л.З./

1. Календарный учебный график

Ме	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	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	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
Пон	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	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
Вс	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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
Пн	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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					
Вт	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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					
Ср	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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					
Чт	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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					
Пт	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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					
Сб	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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	1					
Вс	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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	1	2					

2. Сводные данные

Курс	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Итого
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
О	Образовательная подготовка				Образовательная подготовка				Образовательная подготовка				Образовательная подготовка				19
П	Практика (распред.)				Практика (распред.)				Практика (распред.)				Практика (распред.)				4
Н	Научные исследования				Научные исследования				Научные исследования				Научные исследования				130
Н	Научные исследования (распред.)				Научные исследования (распред.)				Научные исследования (распред.)				Научные исследования (распред.)				130
Э	Экзамены				Экзамены				Экзамены				Экзамены				3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4
К	Каникулы				Каникулы				Каникулы				Каникулы				46
*	Промежуточная аттестация				Промежуточная аттестация				Промежуточная аттестация				Промежуточная аттестация				
Итого	52				52				52				52				208

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов в том числе						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 1			Контроль	ЗЕТ											
									Лек	Лаб	Пр				Лек	Лаб	Пр			СР										
		По ЗЕТ	По плану	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ														
По ЗЕТ	По плану	Контр. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	ЗЕТ	Факт	По плану	Итого	СР	Ауд.	ЗЕТ																	
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	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	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60									
8	Б-30%; В-70% Д/Р(от В)=23,8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%																	
9	Блок 1 «Дисциплины (модуль)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	88	44	86	250	72	15									
11	Б1.Б. 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									
15	Б1.Б.2 Иностранная классика	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4									
20	Б1.В. часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6									
22	Б1.В.О.Д.	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6									
23	Б1.В.О.Д.1 Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4									
26	Б1.В.О.Д.2 Теория и методологии экспериментальных исследований			1		72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2									
62	Итого по блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201						45									
71	Итого																													
72	Итого	Наименование						По ЗЕТ		По плану		Контр. раб.		Всего часов		СР		ЗЕТ		Факт		Итого		СР		Ауд.		ЗЕТ		
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						7020		7020						7020		195		195		1620		1520		45				
74	Б3.1	Подготовка научно-научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук						3780		3780						3780		105		105		648		648		18		19		
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность						3240		3240						3240		90		90		972		972		27		19		

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам					Закрепленная кафедра
		Экзам.	Лекц.	Зачеты с оценкой	Рефераты	По плану ЗЕТ	По плану ЗЕТ	Контакт. раб. (по учеб. зан. ("р/ах, р/ах, р/ах"))	в том числе			Контр.	Экспе. ринге	Экспе. раб.	Лек	Лаб	Пр	Контр.	ЗЕТ				
									Лек	Лаб	Пр									на лек.	на лаб.	на пр.	
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60			
5	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60			
8	Б-30%, В-70% Д/от В)-23,8%																						
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264	12			
20	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264	12			
22	Б1.В.ОД	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144	7			
29	Б1.В.ОД.3					108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3			
32	Б1.В.ОД.4					72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42	2			
35	Б1.В.ОД.5					72	72	16	16			56		2	2	16			56	2			
43	Б1.В.ДВ					180	180	60	56		4	120		5	5	56		4	120	5			
45	Б1.В.ДВ.1																						
46	1	Техническое и информационное обеспечение АСУ		2		108	108	36	36			72		3	3	36			72	3			
49	2	Информационно-управляющие системы		2		108	108	36	36			72		3	3	36			72	3			
52	Б1.В.ДВ.2					72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2			
53	1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами		2		72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2			
56	2	Моделирование процессов обработки		2		72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2			
62		Итого по блокам 2 и 3		2		7236	7236					7236		201	201					48			
64																							
65	Индекс	Наименование				По плану ЗЕТ	По плану ЗЕТ	Контакт. раб. (по учеб. зан. ("р/ах, р/ах, р/ах"))				СР ЗЕТ	Экспе. ринге	Экспе. раб.	Неделя	Итого	СР	Ауд.	ЗЕТ				
66	Б2	Блок 2 «Труженик»		2		216	216				216	6	6	2	108	108			3				
67	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (практическая практика)	Вар	2		108	108				108	3	3	2	108	108			3	19			
71																							
72	Индекс	Наименование				По плану ЗЕТ	По плану ЗЕТ	Контакт. раб. (по учеб. зан. ("р/ах, р/ах, р/ах"))				СР ЗЕТ	Экспе. ринге	Экспе. раб.	Неделя	Итого	СР	Ауд.	ЗЕТ				
73	Б3	Блок 3 «Начальное исследование»				7020	7020				7020	195	195	30	1620	1620			45				
74	Б3.1	Подготовка научно-стагификационной работы (диссертации) на основе учебной статьи кандидата наук	Вар	1-4		3780	3780				3780	105	105	12	648	648			18	19			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	1-4		3240	3240				3240	90	90	18	972	972			27	19			

Индекс	Наименование	Формы контроля				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов в том числе			Контроль	ЗЕТ		Распределение по курсам				Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты				из них	лек	лаб		пр	Экспе	оцн	лек	лаб	пр		Контроль	ЗЕТ	
								в том числе					Курс 3									
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240					60		
6	Итого на подготовку аспиранта (без дублирования)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240					60		
62	Итого по блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					60		
71																						
72	Наименование																					
73	Блок 3 «Исследования в области»					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кг.д.				7020		195	195	40		Итого	Ср	Ауд	ЗЕТ	
						7020	7020					7020		195	195	40		2160	2160		60	
74	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук													105	105	20		1080	1080		30	19
75	Научно-исследовательская деятельность													90	90	20		1080	1080		30	19
														90	90	20		1080	1080		30	19

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам					Итого
		Эксперт	Зачеты	Учеб. оцены	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе:			Контроль	Эксп. работы	Эксп. факт	Курс 4			ЗЕТ					
									лек	Лаб	Пр				Часов	лек	Лаб		Пр				
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18		54	72	60			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18		54	72	60			
9	Б-30% В-70% ДР/от В-23,8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%					54	36	3			
51	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	966	108	30	30	18		54	36	3			
20	Б1.В	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18		54	36	3			
22	Б1.В.ОД	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	18		54	36	3			
18	Б1.В.ОД.6	4				108	108	18				54	36	3	3	18		54	36	3			
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48			
64	Индикс																						
65	Индикс																						
66	Б2	Блок 2 «Противни»				216	216					216		6	6	2		108	108	3			
68	Б2.2	Проектирование по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (непрерывно-исследовательская практика)	Выр	✓		108	108					108		3	3	2		108	108	3			
71	Индикс																						
72	Индикс																						
73	Б3	Блок 3 «Первичные исследования»				7020	7020					7020		195	195	30		1620	1620	45			
74	Б3.1	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) на конкурс учебной стипендии кандидата наук	Выр	✓		3780	3780					3780		105	105	26		1404	1404	39			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Выр	✓		3240	3240					3240		90	90	4		216	216	6			
78	Индикс																						
79	Индикс																						
80	Б4	Блок 4 «Государственный итоговый аттестация»	Экз	Зач	Зач. с О.																		
81	Индикс																						
82	Индикс																						
83	Индикс																						
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			
90	Индикс																						
91	Индикс																						
92	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации)				288	288					288		8	8	5	1/3	288		8			
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации)	4			288	288					288		8	8	5	1/3	288		8			

Индекс	Содержание
1	ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности История и философия науки Иностранный язык
	Информационные технологии в науке и образовании
	Теория и методология экспериментальных исследований
	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	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 владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Информационные технологии в науке и образовании
	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.2 Информационно-управляющие системы
	Б1.В.ДВ.1.2 Моделирование процессов обработки
	Б1.В.ДВ.2.2 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1
3	ОПК-3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2 Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ДВ.2.1 Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	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.4 Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.5 Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.6 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.1 Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.4 Современные проблемы экономики
	Б1.В.ДВ.1.2 Информационно-управляющие системы
	Б1.В.ДВ.2.1 Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6 способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.5 Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ДВ.2.2 Моделирование процессов обработки
	Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Индекс	Содержание
7	ОПК-7	выдающие методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	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	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	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.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
9	ПК-1	способность на основании анализа и критической оценки состояния автоматизации технологических процессов выполнить классификацию систем управления, выявить проблему и предложить варианты ее решения
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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	способность к проведению исследований по схеме: предварительные исследования, разработка методики, планирование экспериментов, обработка результатов, разработка модели, моделирование, оценка достоверности с использованием натурной модели, выводы
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование процессов обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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)
11	ПК-3	способность к проведению исследований и нахождению инновационных решений на этапах разработки технического задания и технического предложения на проектирование систем управления технологическими процессами
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.1.1	Техническое и информационное обеспечение АСУ
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	способность к созданию адаптивных систем управления в режиме реального времени технологическими процессами с высоким инновационным потенциалом
Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.1.1	Техническое и информационное обеспечение АСУ
Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.1.2	Информационно-управляющие системы
Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование процессов обработки
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)
УК-2	способность 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.Е.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.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.1.1	Техническое и информационное обеспечение АСУ
Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование процессов обработки
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)
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование процессов обработки

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	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
	Б1.В.ОД.6	Автоматизации и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.1.2	Информационно-управляющие системы
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
17	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
18	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизированные системы управления инновационными проектами
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
*		