

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Институт информационных технологий и радиоэлектроники



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен НМС университета
Протокол № 1 от 30.08.2014г.

Ректор Саралидзе А.М.
"31" августа 2014 г.

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) - Системный анализ, управление и обработка информации

Кафедра: Информационные системы и программная инженерия

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

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

Директор института

Заведующий кафедрой

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

Прокошев В.Г. / Прокошев В.Г./

Галкин А.А. / Галкин А.А./

Жигалов И.Е. / Жигалов И.Е./

Соколова О.И. / Соколова О.И./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
	Число	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	О	О	О	О	О	О	О	О	К	К	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	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	К	К	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп	Оп			
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	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	Н	Н	Н	Н
V	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
О	Образовательная подготовка	9	8		2	19
П	Практика (рассред.)		2		2	4
Н	Научные исследования					
Н	Научные исследования (рассред.)	30	30	40	30	130
Э	Экзамены	2			1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К	Каникулы	11	12	12	11	46
*	Промежуточная аттестация					
Итого		52	52	52	52	208

ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план аспирантов '2017 (ИСПИ) Системный анализ управление и обработка информации.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2017

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	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% 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	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			
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					7236		201	201							45			
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								7020		195	195	30		1620	1620		45				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	☑				1-4				3780		105	105	12		648	648		18	25			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☑				1-4				3240		90	90	18		972	972		27	25			

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план аспирантов '2017 (ИСПИ) Системный анализ управление и обработка информации.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2017

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	7804	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	7804	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				
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 Распределенные информационные системы		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	25				
49	2 Проектирование систем управления организациями		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	25				
52	Б1.В.ДВ.2																								
53	1 Теория принятия решений		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	25				
56	2 Математическое моделирование систем		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	25				
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48					
64	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ							
65			По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд							
66	Б2	Блок 2 «Практики»		2		216	216				216		6	6	2	108	108		3						
67	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		108	108				108		3	3	2	108	108		3	25					
71	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ							
72			По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд							
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020				7020		195	195	30	1620	1620		45						
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	1-4	3780	3780				3780		105	105	12	648	648		18	25					
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	1-4	3240	3240				3240		90	90	18	972	972		27	25					

ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план аспирантов '2017 (ИСПИ) Системный анализ управление и обработка информации.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2017

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 3							
									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	7804	144	240	240							60
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	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	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Часов						
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кт.р.			СРС	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ		
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4	3780	3780				3780		105	105	20	1080	1080		30	25	
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4	3240	3240				3240		90	90	20	1080	1080		30	25	

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план аспирантов '2017 (ИСПИ) Системный анализ управление и обработка информации.prlax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2017

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 4												
									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	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							
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	18			54	36	3							
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 Системный анализ, управление и обработка информации	4				108	108	18	18			54	36	3	3	18			54	36	3	25						
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							48						
64	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ				
65	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ																	
66	Б2 Блок 2 «Практики»		2			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	25					
71	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ				
72	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ																	
73	Б3 Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	30			1620	1620		45						
74	Б3.1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4	3780	3780					3780		105	105	26			1404	1404		39	25					
75	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4	3240	3240					3240		90	90	4			216	216		6	25					
78	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов										ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ	
79	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ																	
80	Б4 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324					36		9	9	6							9					
82	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						ЗЕТ
83	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ												
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	25				
90	Индекс	Наименование				Всего часов										ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ				
91	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ																	
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								8	8	5	1/3		288				8		25			

	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)					53.7	53.6	54	54	53
	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.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации
	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
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.ДВ.2.2	Математическое моделирование систем
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем управления организациями
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	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.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	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)
6	ОПК-6	способностью 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.1.1	Распределенные информационные системы
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем управления организациями
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование систем
	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.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория принятия решений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Индекс	Содержание
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
9	ПК-1	способность формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в приложении к различным предметным областям
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория принятия решений
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
10	ПК-2	способность разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем управления организациями
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория принятия решений
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование систем
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
11	ПК-3	владение методами и алгоритмами прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности сложных систем
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем управления организациями
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
12	ПК-4	владение современными программными средствами моделирования и обработки результатов экспериментов, в том числе машинных экспериментов
	Б1.В.ДВ.1.1	Распределенные информационные системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование систем
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
13	ПК-5	владение организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, управления и обработки информации, проектирования и разработки математического и программного обеспечения систем
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации
	Б1.В.ДВ.1.1	Распределенные информационные системы
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем управления организациями
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность

	Индекс	Содержание
14	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
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
15	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.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование систем
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-4	готовностью 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
	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
18	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория принятия решений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
19	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Распределенные информационные системы
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		