МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Кафедра информационных систем

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 04.06.2019

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ВлГУ *Саралидзе А.М.*
"04" 06 2019 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

09.04.02 Информационные системы и технологии

Кафедра: Информационных систем
Факультет: Информационных технологий

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	35361	24.12.2014
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	34846	24.11.2014
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	34847	24.11.2014
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления ВлГУ _____ / Шевин И.П./

Директор МИ ВлГУ _____ / Чайковская Н.В./

Заместитель директора по учебной работе _____ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Декан ФИТ _____ / Щаников С.А./

Заведующий кафедрой ИС _____ / Андрианов Д.Е./

Руководитель магистерской программы _____ / Андрианов Д.Е./

Учебный план магистратуры '09.04.02_2019.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2019

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь		Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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										*								*	*	Э	Э	К				*		*												Э	Э	Э	Э	Э	Э	*	Э	Э	У	У	П	П	К	К	К	К	К	К
																		*	*																																	
																		*																																			
																		*																																			
																		*																																			
																		*																																			
II																			*	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										*									*		К																													
																			*		К																														
																			*		П																														
																		*	*		П																														
																		*	Э		П																														

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 3/6		17 3/6	52 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	1 3/6		1 3/6	5 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика		2	2		16	16	18
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	2/6	8 3/6	8 5/6	15 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	20 4/6	31 2/6	**52**	104
Студентов								
Групп								

КУРС 1 Учебный план магистратуры '09.04.02_2019.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				783									29	19 4/6		837									31	23 1/6		1620									60	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				783									29			837									31			1620									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		39.8												34.7												37.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40												40.2												40.1												
		Аудиторная нагрузка		12.7												11.5												12.1												
		Контактная работа		13.6												12.4												13												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				783	239.51	84	96	43.5	14.4	1.61	463.53	79.96	29	ТО: 17 2/3 Э: 2		675	211.5	61.5	84	51	10.65	4.35	383.28	80.22	25	ТО: 17 1/6 Э: 2		1458	451.01	145.5	180	94.5	25.05	5.96	846.81	160.18	54	ТО: 34 5/6 Э: 4		
1	Б1.О.01	Логика и методология науки													За	81	22.24	10.5		10.5	1.05	0.19	58.76		3		За	81	22.24	10.5		10.5	1.05	0.19	58.76		3		10	2
2	Б1.О.02	Специальные главы математики	Эк	81	38.96	12		24	2.7	0.26	22.05	19.99	3														Эк	81	38.96	12		24	2.7	0.26	22.05	19.99	3		10	1
3	Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	Эк	108	38.96	12	24		2.7	0.26	49.05	19.99	4														Эк	108	38.96	12	24		2.7	0.26	49.05	19.99	4		10	1
4	Б1.О.04	Системная инженерия													Эк	121.5	34.31	10.5	21		2.55	0.26	60.45	26.74	4.5		Эк	121.5	34.31	10.5	21		2.55	0.26	60.45	26.74	4.5		10	23
5	Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	ЗаО	162	7.5			7.5			154.5		6		ЗаО	162	7.5			7.5			154.5		6		ЗаО(2)	324	15			15			309		12		10	123
6	Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	За	54	25.39	12		12	1.2	0.19	28.61		2														За	54	25.39	12		12	1.2	0.19	28.61		2		10	1
7	Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	Эк	108	38.96	12	24		2.7	0.26	49.05	19.99	4														Эк	108	38.96	12	24		2.7	0.26	49.05	19.99	4		10	1
8	Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений													За	27	22.24	10.5	10.5		1.05	0.19	4.76		1		За	27	22.24	10.5	10.5		1.05	0.19	4.76		1		10	23
9	Б1.В.05	Распределенные информационные системы													За	94.5	32.59	9	10.5	12	0.9	0.19	61.91		3.5		За	94.5	32.59	9	10.5	12	0.9	0.19	61.91		3.5		10	23
10	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	Эк	108	26.96	12	12		2.7	0.26	61.05	19.99	4														Эк	108	26.96	12	12		2.7	0.26	61.05	19.99	4		10	1
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Математические модели представления знаний*	Эк	108	26.96	12	12		2.7	0.26	61.05	19.99	4														Эк	108	26.96	12	12		2.7	0.26	61.05	19.99	4		10	1
12	Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	За	40.5	25.39	12	12		1.2	0.19	15.11		1.5		Эк КР	94.5	46.31	10.5	21	10.5	2.55	1.76	21.45	26.74	3.5		Эк За КР	135	71.7	22.5	33	10.5	3.75	1.95	36.56	26.74	5		10	12
13	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Web-технологии*	За	40.5	25.39	12	12		1.2	0.19	15.11		1.5		Эк КР	94.5	46.31	10.5	21	10.5	2.55	1.76	21.45	26.74	3.5		Эк За КР	135	71.7	22.5	33	10.5	3.75	1.95	36.56	26.74	5		10	12
14	Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	За	121.5	37.39	12	24		1.2	0.19	84.11		4.5		Эк КР	94.5	46.31	10.5	21	10.5	2.55	1.76	21.45	26.74	3.5		Эк За КР	216	83.7	22.5	45	10.5	3.75	1.95	105.56	26.74	8		10	12
15	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Разработка хранилищ данных*	За	121.5	37.39	12	24		1.2	0.19	84.11		4.5		Эк КР	94.5	46.31	10.5	21	10.5	2.55	1.76	21.45	26.74	3.5		Эк За КР	216	83.7	22.5	45	10.5	3.75	1.95	105.56	26.74	8		10	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) ЗаО												Эк(3) За(3) ЗаО КР(2)												Эк(7) За(6) ЗаО(2) КР(2)												
ПРАКТИКИ		(План)														162	162			162					6	4		162	162			162					6	4		
	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													ЗаО	81	81			81					3	2	ЗаО	81	81			81					3	2		
	Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)													ЗаО	81	81			81					3	2	ЗаО	81	81			81					3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1												6											7		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '09.04.02_2019.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель	Контроль	Астрономических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				783									29	19		891									33	22		1674									62	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				729									27			891									33			1620									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		41.4																								20.7												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40																								20												
		Аудиторная нагрузка		11.3																								5.7												
		Контактная работа		12																								6												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				783	238.42	45	73.5	105	10.5	4.42	484.61	59.97	29	ТО: 17 1/2 Э: 1 1/2												ТО: Э:		783	238.42	45	73.5	105	10.5	4.42	484.61	59.97	29	ТО: 17 1/2 Э: 1 1/2		
1	Б1.О.04	Системная инженерия	Эк КП	121.5	45.26		10.5	31.5	1.5	1.76	56.25	19.99	4.5														Эк КП	121.5	45.26		10.5	31.5	1.5	1.76	56.25	19.99	4.5		10	23
2	Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	ЗаО	162	7.5			7.5			154.5		6														ЗаО	162	7.5			7.5			154.5		6		10	123
3	Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	За	54	22.24	10.5		10.5	1.05	0.19	31.76		2														За	54	22.24	10.5		10.5	1.05	0.19	31.76		2		10	3
4	Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	Эк КП	162	56.81	10.5	21	21	2.55	1.76	85.2	19.99	6														Эк КП	162	56.81	10.5	21	21	2.55	1.76	85.2	19.99	6		10	23
5	Б1.В.05	Распределенные информационные системы	Эк	121.5	43.76		21	21	1.5	0.26	57.75	19.99	4.5														Эк	121.5	43.76		21	21	1.5	0.26	57.75	19.99	4.5		10	23
6	Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	ЗаО	108	34.24	10.5	21		2.55	0.19	73.76		4														ЗаО	108	34.24	10.5	21		2.55	0.19	73.76		4		10	3
7	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методологические основы информатизации бизнеса*	ЗаО	108	34.24	10.5	21		2.55	0.19	73.76		4														ЗаО	108	34.24	10.5	21		2.55	0.19	73.76		4		10	3
8	ФТД.01	Нейросетевые технологии	За	54	28.61	13.5		13.5	1.35	0.26	25.39		2														За	54	28.61	13.5		13.5	1.35	0.26	25.39		2		10	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП(2)																								Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП(2)													
ПРАКТИКИ (План)																648	567			567			81		24	16		648	567			567			81		24	16		
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика													ЗаО	648	567			567			81		24	16	ЗаО	648	567			567			81		24	16		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																243	13.88					13.88	229.12		9	6		243	13.88					13.88	229.12		9	6		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														243	13.88					13.88	229.12		9	6		243	13.88					13.88	229.12		9	6		
КАНИКУЛЫ														2/6											8 3/6											8 5/6		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	-
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	-
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	-
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	-
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	-
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.2	Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать риоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.В.02	Социальные и образовательные проблемы информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-1.1	Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1	Знать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Уметь обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Иметь навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-3.1	Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.2	Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Иметь навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	Знать новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ОПК-4.2	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ОПК-4.3	Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знать основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Уметь применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Иметь навыки применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.В.03	Интеграция систем обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Web-технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
ОПК-7.1	Знать принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Уметь разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Иметь навыки построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.02	Специальные главы математики	
Б1.О.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Знать методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Уметь планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Иметь навыки разработки программных средств и проектов в команде	-
Б1.О.04	Системная инженерия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Теория управления информационными ресурсами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методологические основы информатизации бизнеса	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации	-
ПК-1.1	Знать основные подходы проведения научных исследований	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ПК-1.2	Уметь исследовать модели объектов профессиональной деятедльности и адаптировать методики исследований	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ПК-1.3	Иметь навыки составления научных отчетов, обзоров и подготовки научных публикаций	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.01	Методы, организация и проведение научных исследований	
Б1.В.04	Методы и системы цифровой обработки изображений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейросетевые технологии	
ПК-2	Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	-
ПК-2.1	Знать способы разработки, внедрения и обслуживания баз данных	-
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Уметь дополнять, модифицировать и совершенствовать бази данных	-
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Иметь навыки работы с хранилищами данных	-
Б1.В.05	Распределенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка систем управления базами данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий	-
ПК-3.1	Знать современные технологии разработки программного обеспечения	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Уметь распределять задания в группе разработчиков и осуществлять общее руководство	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Иметь навыки разработки программных продуктов в группе и ведения контроля выполнения заданий	-
Б1.О.04	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка хранилищ данных	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением	-
ПК-4.1	Знать основные методик проведния тестирования программного обеспечения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Уметь составлять план тестирования и контролировать его выполнение	-
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Иметь навыки работы с совремнными автоматизированными системами тестирования программноо обеспечения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели представления знаний	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '09.04.02_2019.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
Итого (с факультативами)				110	125	122	60	29	31	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				110	123	120	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	46%	54%	47.7%	80	84	81	54	29	25	27	27	
Обязательная часть					37	37	26.5	13	13.5	10.5	10.5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					47	44	27.5	16	11.5	16.5	16.5	
Практика	100%	0%	0%	21	30	30	6		6	24		24
Обязательная часть					30	30	6		6	24		24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Факультативы					2	2				2	2	
Учебная нагрузка (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					38.7	-	39.8	34.7	-	41.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.1	-	40	40.2	-	40	
Контактная работа в период ТО (астр.час/нед)	ОП					12.7	-	13.6	12.4	-	12	
Суммарная контактная работа (астр. час)	Блок Б1					660.82	-	239.51	211.5	-	209.81	
	Блок Б2					729	-		162	-		567
	Блок Б3					13.88	-			-		13.88
	Блок ФТД					28.61	-			-	28.61	
	Итого по всем блокам					1432.31	-	239.51	373.5	-	238.42	580.88
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	3	2	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.72%						
	в интерактивной форме					17.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.2%						

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '09.04.02_2019.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2019

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
2	ПМК	Права и массовых коммуникаций
3	ИЯ	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	ПИн	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18		Экономики
21	физвоспитания	Физического воспитания