

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.01.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

09.04.04 Программная инженерия

Кафедра: Программной инженерии
Факультет: Информационных технологий и радиоэлектроники

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

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

Директор МИ ВлГУ _____ / Жизняков А.Л./

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

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Декан ФИТР _____ / Храмов К.К./

Заведующий кафедрой ПИН _____ / Жизняков А.Л./

Руководитель магистерской программы _____ / Жизняков А.Л./

Календарный учебный график

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 5/6	17 1/6	35	13 5/6	8 2/6	22 1/6	57 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	3/6	2 3/6	6 3/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				4	6	10	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	5/6	8 2/6	9 1/6	16 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 1/6 (25 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104

№		Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс												Каф.	Семестр					
				Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Астрономических часов												з.е.	Неделя			
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	Конс	КО	СР	Контроль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	Конс
ИТОГО (с факультативами)					729								27	19 5/6		945								35	23 1/6		1674											62	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					729								27			891								33			1620											60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)					36.4											41											38.7													
ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа					40										40										40															
					11.7										13.6										12.7															
					12.6										14.7										13.7															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					729	223.31	72	114	21	13.2	3.11	425.73	79.96	27	ТО: 17 5/6 Э: 2		783	272.93	73.5	84	96	14.25	5.18	430.11	79.96	29	ТО: 17 1/6 Э: 2		1512	496.24	145.5	198	117	27.45	8.29	855.84	159.92	56	ТО: 35 Э: 4	
1	Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	Эк	81	35.66	9	24		2.4	0.26	25.35	19.99	3														Эк	81	35.66	9	24		2.4	0.26	25.35	19.99	3		16	1
2	Б1.О.02	Методология программной инженерии	Эк	108	35.96	12		21	2.7	0.26	52.05	19.99	4														Эк	108	35.96	12		21	2.7	0.26	52.05	19.99	4		16	1
3	Б1.О.03	Технологии высокопроизводительных вычислений	Эк	108	29.66	9	18		2.4	0.26	58.35	19.99	4													Эк	108	29.66	9	18		2.4	0.26	58.35	19.99	4	16		1	
4	Б1.О.04	Разработка и реализация сетевых протоколов	Эк	108	23.66	9	12		2.4	0.26	64.35	19.99	4													Эк	108	23.66	9	12		2.4	0.26	64.35	19.99	4	16		1	
5	Б1.О.05	Методы оптимизации	За	108	31.39	12	18		1.2	0.19	76.61		4													За	108	31.39	12	18		1.2	0.19	76.61		4	16		1	
6	Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	За	121.5	37.39	12	24		1.2	0.19	84.11		4.5		Эк КР	94.5	41.66	9	18	10.5	2.4	1.76	32.85	19.99	3.5	Эк За КР	216	79.05	21	42	10.5	3.6	1.95	116.96	19.99	8	16		12	
7	Б1.О.07	Современные технологии в компьютерной графике	За												За	108	32.74	10.5		21	1.05	0.19	75.26		4	За	108	32.74	10.5		21	1.05	0.19	75.26		4	16		2	
8	Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных													ЗаО	81	28.09	9	18		0.9	0.19	52.91		3	ЗаО	81	28.09	9	18		0.9	0.19	52.91		3	16		2	
9	Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта													Эк	81	20.66	9	9		2.4	0.26	40.35	19.99	3	Эк	81	20.66	9	9		2.4	0.26	40.35	19.99	3	16		2	
10	Б1.О.12	Адаптивные web-системы													За	27	19.09	9	9		0.9	0.19	7.91		1	За	27	19.09	9	9		0.9	0.19	7.91		1	16		23	
11	Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар													За	81	9.19			9		0.19	71.81		3	За	81	9.19			9		0.19	71.81		3	16		234	
12	Б1.О.15	Методология научного познания													Эк	54	20.66	9		9	2.4	0.26	13.35	19.99	2	Эк	54	20.66	9		9	2.4	0.26	13.35	19.99	2	16		2	
13	Б1.О.16	Иностранный язык													За	108	37.09			36	0.9	0.19	70.91		4	За	108	37.09			36	0.9	0.19	70.91		4	3		2	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства цифровой обработки сигналов	За	94.5	29.59	9	18		0.9	1.69	64.91		3.5		Эк КР	94.5	41.66	9	18	10.5	2.4	1.76	32.85	19.99	3.5	Эк За КР	189	71.25	18	36	10.5	3.3	3.45	97.76	19.99	7	16		12	
15	Б1.В.ДВ.01.02	Теория вычислительных процессов	За	94.5	29.59	9	18		0.9	1.69	64.91		3.5		Эк КР	94.5	41.66	9	18	10.5	2.4	1.76	32.85	19.99	3.5	Эк За КР	189	71.25	18	36	10.5	3.3	3.45	97.76	19.99	7	16		12	
16	ФТД.01	Анализ больших данных													За	54	22.09	9	12		0.9	0.19	31.91		2	За	54	22.09	9	12		0.9	0.19	31.91		2	16		2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3)											Эк(4) За(5) ЗаО КР(2)											Эк(8) За(8) ЗаО КР(2)														
ПРАКТИКИ		(План)													162	162			162					6	4		162	162			162				6	4				
Б2.О.01(У)		Ознакомительная												ЗаО	162	162			162					6	4	ЗаО	162	162			162				6	4	16	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
КАНИКУЛЫ															1												6												7	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр									
			Контроль	Астрономических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов									з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	КО	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				837									31	19 5/6	837									31	20 5/6	1674									62	40 4/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				783									29		837									31		1620									60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		43											39.8											41.4																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.2											40											40.1																	
		Аудиторная нагрузка		12.7											10.5											11.6																	
		Контактная работа		13.5											11											12.3																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				675	208.65	48	108	40.5	9.3	2.85	386.13	80.22	25	ТО: 13 5/6 Э: 2		351	91.54	24	54	9	3.9	0.64	239.47	19.99	13	ТО: 8 1/3 Э: 1/2		1026	300.19	72	162	49.5	13.2	3.49	625.6	100.21	38	ТО: 22 1/6 Э: 2 1/2					
1	Б1.О.10	Параллельное и распределенное программирование	Эк КР	162	49.16	9	36		2.4	1.76	86.1	26.74	6												Эк КР	162	49.16	9	36		2.4	1.76	86.1	26.74	6								
2	Б1.О.11	Защищенные информационные системы	Эк	108	32.66	9	21		2.4	0.26	48.6	26.74	4												Эк	108	32.66	9	21		2.4	0.26	48.6	26.74	4								
3	Б1.О.12	Адаптивные web-системы	ЗаО	162	53.74	10.5	21	21	1.05	0.19	108.26		6												ЗаО	162	53.74	10.5	21	21	1.05	0.19	108.26		6								
4	Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	За	81	9.19			9		0.19	71.81		3		За	81	9.19			9		0.19	71.81		3	За(2)	162	18.38			18		0.38	143.62		6							
5	Б1.О.14	Программирование специализированных вычислительных устройств													ЗаО	162	40.39	12	27		1.2	0.19	121.61		6	ЗаО	162	40.39	12	27		1.2	0.19	121.61		6							
6	Б1.В.01	Проектирование операционных систем	Эк	108	41.66	9	30		2.4	0.26	39.6	26.74	4												Эк	108	41.66	9	30		2.4	0.26	39.6	26.74	4								
7	Б1.В.02	Конструирование компиляторов													Эк	108	41.96	12	27		2.7	0.26	46.05	19.99	4	Эк	108	41.96	12	27		2.7	0.26	46.05	19.99	4							
8	ФТД.02	Облачные вычисления	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									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО КР												Эк За ЗаО												Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР																
ПРАКТИКИ		(План)		162	162			162					6	4		243	243			243					9	6		405	405			405					15	10					
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	За	162	162			162					6	4											За	162	162			162					6	4	16		3				
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа													ЗаО	162	162			162				6	4	ЗаО	162	162			162					6	4	16		4			
	Б2.В.01(П)	Преддипломная													ЗаО	81	81			81				3	2	ЗаО	81	81			81					3	2	16		4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													243	13.5					13.5	229.5		9	6		243	13.5					13.5	229.5		9	6						
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													243	13.5					13.5	229.5		9	6		243	13.5					13.5	229.5		9	6	16		4			
КАНИКУЛЫ															5/6													8 2/6													9 1/6		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.О.15	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	-
Б1.О.15	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	-
Б1.О.15	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	-
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Демонстрирует понимание принципов командной работы	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Руководит членами команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Использует иностранный язык как средство академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б1.О.16	Иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций, выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	-
Б1.О.16	Иностранный язык	
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	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	
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	Формулирует задачи и определяет пути их решения на основе оценки эффективности выбора с учетом специфики научных исследований в сфере обработки и передачи информации	-
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.07	Современные технологии в компьютерной графике	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет навыки исследования алгоритмов при развитии знаний в решении нестандартных задач	-
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-2.2	Разрабатывает алгоритмы и проводит исследования в целях совершенствования эффективности работы программного обеспечения	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б1.О.03	Технологии высокопроизводительных вычислений	
Б1.О.12	Адаптивные web-системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Разрабатывает и обеспечивает программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования	-
Б1.О.12	Адаптивные web-системы	
Б1.О.14	Программирование специализированных вычислительных устройств	
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	Анализирует состояние научнотехнической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников	-
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.07	Современные технологии в компьютерной графике	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Готовит научно-технический отчет в виде аналитического обзора	-
Б1.О.05	Методы оптимизации	
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.13	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ОПК-4.1	Применяет современные методы научного исследования и разработки программного обеспечения	-
Б1.О.14	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.2	Выполняет декомпозицию алгоритмов для реализации с использованием высокопроизводительных вычислений	-
Б1.О.03	Технологии высокопроизводительных вычислений	
Б1.О.10	Параллельное и распределенное программирование	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Контролирует версии программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий	-
Б1.О.04	Разработка и реализация сетевых протоколов	
Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Применяет коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий	-
Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Осуществляет информационный поиск и использует новые знания в своей предметной области	-
Б1.О.15	Методология научного познания	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Осуществляет синтез новых алгоритмов обработки данных	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	ОПК
ОПК-7.1	Применяет лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Реализует технические и организационные меры, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа к информации в реализуемой системе	-
Б1.О.11	Защищенные информационные системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.1	Оценивает качество формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б1.О.05	Методы оптимизации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Владеет методами принятия управленческих решений	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	ПК
ПК-7.1	Демонстрирует знания принципов построения трансляторов и компиляторов	-
Б1.В.02	Конструирование компиляторов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Разрабатывает алгоритмы построенные на автоматном подходе	-
Б1.В.02	Конструирование компиляторов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК
ПК-9.1	Владеет методами проектирования компонент операционных систем	-
Б1.В.01	Проектирование операционных систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2	Понимает структуру и способы взаимодействия компонент операционных систем	-
Б1.В.01	Проектирование операционных систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	ПК
ПК-2.1	Реализует методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами	-
Б1.О.04	Разработка и реализация сетевых протоколов	
Б1.О.08	Распределенные системы обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Программно-аппаратные средства цифровой обработки сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория вычислительных процессов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Анализ больших данных	
ФТД.02	Облачные вычисления	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.rlx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	ПК
ПК-3.1	Использует методы и инструменты графического отображения алгоритмов	-
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Применяет методы машинного обучения для обработки информации	-
Б1.О.06	Алгоритмы распознавания	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Анализ больших данных	
ФТД.02	Облачные вычисления	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				110	124	124	62	27	35	62	31	31
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	27	33	60	29	31
Дисциплины (модули)	83%	17%	46.6%	80	90	90	54	27	27	36	23	13
Обязательная часть					75	75	47	23.5	23.5	28	19	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	15	7	3.5	3.5	8	4	4
Практика	86%	14%	0%	21	21	21	6		6	15	6	9
Обязательная часть					18	18	6		6	12	6	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3				3		3
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Факультативы					4	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					39.9	-	36.4	41	-	43	39.8
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.1	-	40	40	-	40.2	40
Контактная работа в период ТО (астр.час/нед)	ОП					13.2	-	12.6	14.7	-	13.5	11
Суммарная контактная работа (астр. час)	Блок Б1					752.1	-	223.31	250.84	-	186.41	91.54
	Блок Б2					567	-		162	-	162	243
	Блок Б3					13.5	-			-		13.5
	Блок ФТД					44.33	-		22.09	-	22.24	
	Итого по всем блокам					1376.93	-	223.31	434.93	-	370.65	348.04
Аудиторная нагрузка (астр.час/нед)	ОП					12.3	-	11.7	13.6	-	12.7	10.5
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	1	3
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.21%						
	в интерактивной форме					8.7%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.95%						

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '09.04.04_2022.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2022

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
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	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	физвоспитания	Физического воспитания