

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
14.03.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 11 от 14.03.2023 г.

подготовки магистров

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (программа) "Диагностические и информационно-поисковые системы"

Кафедра: Вычислительные системы и технологии

Квалификация: Магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательский

Год начала подготовки _____ 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 918
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав. кафедрой ВСТ _____ / Жевнерчук Д.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Ломакина Л.С./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август												
Числа	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																																																											
II																																																											

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16 2/6	16 2/6	32 4/6	15 4/6		15 4/6	48 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	3 1/6	4 5/6	3 2/6		3 2/6	8 1/6
у	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика		2	2		14	14	16
	Производственная практика (рассред.)	4/6	4/6	1 2/6	1 2/6		1 2/6	2 4/6
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1	1
К	Каникулы	1	6	7	1 3/6	8	9 3/6	16 3/6
Итого		19 4/6	30 1/6	49 5/6	21 5/6	28	49 5/6	99 4/6

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						закр епле нная Код								
		Экза мены	Заче ты	Заче ты с оцен кой	Курс овые прое кты	Курс овые рабо ты	Рефе раты	По ЗЕТ	По плану	в том числе						Экспе ртное	Факт	Курс 1			Курс 2									
										из них								Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Контр оль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
										Конта кт. раб. (по учеб.	Контр оль	СР	КСР	Лек	Лаб															
Б1.Б.1	Методология научного познания	1					144	144	57	17		34	6	60	27	4	4	4	4								27			
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1				180	180	74			68	6	79	27	5	5	5	2	3							13			
Б1.Б.3	Технология разработки программного обеспечения		3			3	108	108	39	17	17		5	69		3	3					3	3				7			
Б1.Б.4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		1			1	108	108	39	17		17	5	69		3	3	3	3								7			
Б1.Б.5	Введение в искусственный интеллект		1				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3	3								15			
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем	2					144	144	57	17	34		6	51	36	4	4	4			4						15			
Б1.Б.7	Современные методы оптимизации и численные методы	2				2	144	144	58	17		34	7	50	36	4	4	4			4						15			
Б1.Б.8	Безопасность и защита информации	3					108	108	40	17	17		6	32	36	3	3				3	3					15			
Б1.Б.9	Основы предпринимательства		3				72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2					65			
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС	3				3	144	144	42	17	17		8	66	36	4	4				4	4					7			
Б1.Б.11	Архитектура параллельных вычислительных систем	2					108	108	40	17	17		6	41	27	3	3	3			3						16			
Б1.Б.12	Параллельные методы и алгоритмы		2				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3			3						7			
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР		3				108	108	38	17	17		4	70		3	3				3	3					7			
Б1.В.ОД.1	Распределенные многоуровневые вычислительные системы	1					180	180	74	34	34		6	79	27	5	5	5	5								7			
Б1.В.ОД.2	Распознавание образов	3				3	108	108	42	17	17		8	30	36	3	3				3	3					7			
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы анализа объектов сложной структуры	1				1	180	180	76	17	34	17	8	77	27	5	5	5	5								7			
Б1.В.ОД.4	Автоматизированные и информационно-поисковые системы	3				3	144	144	58	17	17	17	7	50	36	4	4				4	4					7			
Б1.В.ОД.5	Модели и методы диагностики сложных систем	3				3	108	108	42	17	17		8	30	36	3	3				3	3					7			
Б1.В.ДВ.1.1	Современные технологии моделирования и оптимизации	2					144	144	57	17	34		6	60	27	4	4	4			4						7			
Б1.В.ДВ.1.2	Автоматные методы в информационных технологиях	2					144	144	57	17	34		6	60	27	4	4	4			4						7			
Б1.В.ДВ.2.1	Математические структуры		1				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3	3								7			
Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы обработки экспериментальных данных		1				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3	3								7			
Б1.В.ДВ.3.1	Инженерия программного обеспечения		2				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3			3						7			
Б1.В.ДВ.3.2	Открытые информационные системы		2				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3			3						7			
Б1.В.ДВ.4.1	Алгоритмы и теория сложности		2				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	3			3						7			
Б1.В.ДВ.4.2	Интегрированные производственные системы		2				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	3			3						7			
Б1.В.ДВ.5.1	Математические модели в науке и технике		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3					7			
Б1.В.ДВ.5.2	Методология построения мобильных сред управления и мониторинга		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3					7			
Б2.У.1	Ознакомительная	Баз				2	108	108								3	3	3			3						7			
Б2.П.1	Технологическая	Вар				2	108	108								3	3	3			3						7			
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V			1-3	144	144						144		4	4	2	1	1	2	2					7			
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз				4	540	540								15	15				15				15		7			
Б2.П.4	Преддипломная	Вар				4	216	216								6	6				6				6		7			
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз					324	324								9	9				9				9		7			
ФТД.1	Теория и практика проектирования семантических сетей		3				72	72	38	17	17		4	34		2	2				2	2					7			

Индекс	Наименование	Экс	За	Зач. с.О.	КП	КР	Всего часов			ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции					
							По	По	Конта	СР	ЗЕТ		Эксп	Факт	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР	Ауд
							ЗЕТ	плану	кт.р.																												
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						1116	1116				2/3	36	36		1	4	2/3	252	36		7	1	1/3	72	72		2	14	756			21				
Б2.У	Учебная практика						108	108											108			3															
Б2.У.1	Озонаксонительная	Баз			2		108	108											108			3											7	ОПК-2, 5; УК-3, 2			
Б2.И	Научно-исследовательская работа																																				
Б2.П	Производственная практика						1008	1008				2/3	36	36		1	2	2/3	144	36		4	1	1/3	72	72		2	14	756			21				
Б2.П.1	Технологическая	Вар			2		108	108											108			3											7	ПКС-1			
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3		144	144				2/3	36	36		1		2/3	36	36		1	1	1/3	72	72		2					7	ПКС-1, 3; УК-1, 4			
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз			4		540	540																				10		540			15	ОПК-3, 4, 1; ПКС-2; УК-1, 4			
Б2.П.4	Преддипломная	Вар			4		216	216																				4		216			6	ПКС-1, 2, 3; УК-4, 1			
Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324																										9			
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																				
Б3.Д	Выполнение и защита ВКР						324	324																					6		324			9			
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз					324	324																				6		324			9	7	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПКС-1, 2, 3; УК-6, 5, 4, 3, 2, 1		
ФТД	Факультативы		1				72	72	38	17	17		4	34																							
ФТД.1	Теория и практика проектирования семантических сетей		3				72	72	38	17	17		4	34																					7	ПКС-1	

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
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.Б.9	Основы предпринимательства
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
Б1.Б.4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
Б1.Б.5	Введение в искусственный интеллект
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.Б.7	Современные методы оптимизации и численные методы
Б1.Б.8	Безопасность и защита информации
Б1.Б.12	Параллельные методы и алгоритмы
Б2.У.1	Ознакомительная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
Б1.Б.4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.3	Технология разработки программного обеспечения
Б1.Б.11	Архитектура параллельных вычислительных систем
Б1.Б.12	Параллельные методы и алгоритмы
Б2.У.1	Ознакомительная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
Б1.Б.3	Технология разработки программного обеспечения
Б1.Б.8	Безопасность и защита информации
Б1.Б.11	Архитектура параллельных вычислительных систем
Б1.Б.12	Параллельные методы и алгоритмы
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен выбирать модели, методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления при проектировании баз данных и знаний, оценивать сложность алгоритмов
Б1.В.ДВ.1.1	Современные технологии моделирования и оптимизации
Б1.В.ДВ.1.2	Автоматные методы в информационных технологиях
Б1.В.ДВ.2.1	Математические структуры
Б1.В.ДВ.3.1	Инженерия программного обеспечения
Б1.В.ДВ.4.1	Алгоритмы и теория сложности
Б1.В.ДВ.5.1	Математические модели в науке и технике
ФТД.1	Теория и практика проектирования семантических сетей
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен применять современные методы и технологии анализа информации при проектировании диагностических и информационно-поисковых систем
Б1.В.ОД.2	Распознавание образов
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы анализа объектов сложной структуры
Б1.В.ОД.4	Автоматизированные и информационно-поисковые системы
Б1.В.ОД.5	Модели и методы диагностики сложных систем
Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.3.2	Открытые информационные системы
Б1.В.ДВ.4.2	Интегрированные производственные системы
Б1.В.ДВ.5.2	Методология построения мобильных сред управления и мониторинга

Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен к реализации высокопроизводительных алгоритмов обработки данных о диагностируемых системах
Б1.В.ОД.1	Распределенные многоуровневые вычислительные системы
Б1.В.ДВ.3.1	Инженерия программного обеспечения
Б1.В.ДВ.3.2	Открытые информационные системы
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.Б.1	Методология научного познания
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.9	Основы предпринимательства
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР
Б2.У.1	Ознакомительная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.9	Основы предпринимательства
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС
Б2.У.1	Ознакомительная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Методология научного познания
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.1	Методология научного познания
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

