

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 17.12.2024 г.

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"17" декабря 2024 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 2025
(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				29 - 5	Октябрь				27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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
Студентов								
Групп								

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная	
								в том числе						Курс 1				Курс 2							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2		Код
											Лек	Лаб	Пр												
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

[illegible]

[illegible]

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, вырабатывать 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, вырабатывая 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

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-3	ОПК-3 УК-4	ОПК-4 УК-5	ОПК-5 УК-6	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	УК-1
Б1.Б.1	Методология научного познания	27	УК-6	УК-5	УК-1									
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.3	Технология разработки программного обеспечения	7	ОПК-5	ОПК-6										
Б1.Б.4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	7	ОПК-2	ОПК-4										
Б1.Б.5	Введение в искусственный интеллект	15	ОПК-2											
Б1.Б.6	Проектирование интеллектуальных систем	15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-7								
Б1.Б.7	Современные методы оптимизации и численные методы	15	ОПК-2											
Б1.Б.8	Безопасность и защита информации	15	ОПК-2	ОПК-6										
Б1.Б.9	Основы предпринимательства	65	ОПК-1	УК-3	УК-2									
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС	7	ОПК-8	УК-3	УК-2	УК-1								
Б1.Б.11	Архитектура параллельных вычислительных систем	16	ОПК-5	ОПК-6										
Б1.Б.12	Параллельные методы и алгоритмы	7	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6									
Б1.Б.13	Основы проектирования САПР	7	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	УК-2								
Б1.В.ОД.1	Распределенные многоуровневые вычислительные системы	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.2	Распознавание образов	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы анализа объектов сложной структуры	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.4	Автоматизированные и информационно-поисковые системы	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.5	Модели и методы диагностики сложных систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.1.1	Современные технологии моделирования и оптимизации	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Автоматные методы в информационных технологиях	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Математические структуры	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.2.2	Математические методы обработки экспериментальных данных	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Инженерия программного обеспечения	7	ПКС-1	ПКС-3										
Б1.В.ДВ.3.2	Открытые информационные системы	7	ПКС-2	ПКС-3										
Б1.В.ДВ.4.1	Алгоритмы и теория сложности	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.4.2	Интегрированные производственные системы	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.5.1	Математические модели в науке и технике	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.5.2	Методология построения мобильных сред управления и мониторинга	7	ПКС-2											
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4
Б2.У.1	Ознакомительная		УК-3	ОПК-2	ОПК-5	УК-2								
Б2.П.1	Технологическая		ПКС-1											
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПКС-1	ПКС-3	УК-1	УК-4								
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа		ОПК-3	ОПК-4	УК-1	ПКС-2	ОПК-1	УК-4						
Б2.П.4	Преддипломная		УК-4	УК-1	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3							
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-3	ОПК-3 УК-4	ОПК-4 УК-5	ОПК-5 УК-6	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	УК-1
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-3	ОПК-3 УК-4	ОПК-4 УК-5	ОПК-5 УК-6	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	УК-1
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 ПКС-1	ОПК-4 ПКС-2	ОПК-5 ПКС-3	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	УК-6	УК-5	УК-4	УК-3
ФТД	Факультативы		ПКС-1											
ФТД.1	Теория и практика проектирования семантических сетей	7	ПКС-1											