

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"17" декабря 2024 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 17.12.2024 г.

подготовки магистров

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (программа) "Интеллектуальные системы обработки информации и управления"

Кафедра: "Информатика и системы управления"

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>
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 ИСУ _____ / Тимофеева О.П./

Руководитель магистерской программы _____ / Соколова Э.С./

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе						Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			
											из них				СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2
											Лек	Лаб	Пр	КСР											
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	Алгоритмы цифровой фильтрации	2					144	144	57	17	34		6	51	36	4	4	4			4			15	
Б1.В.ОД.2	Алгоритмы цифровой обработки сигналов в системах управления	1				1	180	180	59	17	34		8	85	36	5	5	5	5					15	
Б1.В.ОД.3	Надежность и качество АСО и У	1				1	180	180	59	17	34		8	94	27	5	5	5	5					15	
Б1.В.ОД.4	Предиктивная аналитика и анализ данных		2				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3			3			15	
Б1.В.ОД.5	Автоматизация документирования научных исследований	3					144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4				4	4		15	
Б1.В.ОД.6	Программная инженерия		1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2					15	
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии больших данных	3					144	144	57	17	34		6	51	36	4	4				4	4		15	
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии центров обработки данных	3					144	144	57	17	34		6	51	36	4	4				4	4		15	
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках низкого уровня в задачах управления	3				3	180	180	59	17	34		8	85	36	5	5				5	5		15	
Б1.В.ДВ.2.2	Управление программными продуктами	3				3	180	180	59	17	34		8	85	36	5	5				5	5		15	
Б1.В.ДВ.3.1	Стохастические методы обработки информации, управления и принятия решений			2			144	144	55	17	17	17	4	89		4	4	4			4			15	
Б1.В.ДВ.3.2	Основы теории перевода и компиляции			2			144	144	55	17	17	17	4	89		4	4	4			4			15	
Б2.У.1	Ознакомительная	Баз		2			108	108								3	3	3			3			15	

Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	Вар			2				108	108							3	3	3		3				15	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3				144	144					144		4	4	2	1	1	2	2		15	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз			4				540	540							15	15				15		15	15	
Б2.П.4	Преддипломная	Вар			4				216	216							6	6				6		6	15	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз							324	324							9	9				9		9	15	
ФТД.1	Методы обеспечения безопасности информационных систем			3					72	72	30	9	17		4	42		2	2				2	2		15

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.У.1	Ознакомительная
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
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 использовать методы научных исследований в профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	Алгоритмы цифровой фильтрации
Б1.В.ОД.3	Надежность и качество АСО и У
Б1.В.ОД.4	Предиктивная аналитика и анализ данных
Б1.В.ОД.5	Автоматизация документирования научных исследований
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен применять современные технологии, методы и алгоритмы решения интеллектуальных задач обработки данных
Б1.В.ОД.2	Алгоритмы цифровой обработки сигналов в системах управления
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии центров обработки данных
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках низкого уровня в задачах управления
Б1.В.ДВ.3.1	Стохастические методы обработки информации, управления и принятия решений
Б1.В.ДВ.3.2	Основы теории перевода и компиляции
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-3	Способен применять перспективные методы исследований и решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б1.В.ОД.4	Предиктивная аналитика и анализ данных
Б1.В.ОД.6	Программная инженерия
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии больших данных
Б1.В.ДВ.2.2	Управление программными продуктами
ФТД.1	Методы обеспечения безопасности информационных систем
Б2.П.3	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
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.9	Основы предпринимательства
Б1.Б.10	Управление проектированием ИС
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.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

