

Первый проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"22" января 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 26 от 22.01.2026

подготовки магистров

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (программа) "Системный анализ и проектирование открытых информационных систем"

Кафедра: Вычислительные системы и технологии

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

Год начала подготовки _____ 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 918
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор ПИШ _____ / Тумаосв А.В./

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Научный руководитель ОП ВО _____ / Суркова А.С./

Руководитель магистерской программы _____ / Жевнерчук Д.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Лект. раб. (по учеб. зан.)	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													
15	Б1.Б.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	12				252	252	108			102	6	108	36	7	7	4	2	2	3	3		13	
18	Б1.Б.2	Межкультурное взаимодействие в корпорациях		1				108	108	55	34		17	4	53		3	3	3	3						25
21	Б1.Б.3	Системная инженерия		1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2						4
24	Б1.Б.4	Философия и методология науки в атомной энергетике	1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4						27
27	Б1.Б.5	Управление научными проектами в атомной энергетике		2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3					25
30	Б1.Б.6	Теоретические основы системного анализа	1					180	180	74	34	34		6	79	27	5	5	5	5						7
33	Б1.Б.7	Интеллектуальная поддержка открытых систем		2				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3		3					7
36	Б1.Б.8	Документирование и сертификация программного обеспечения	3					144	144	57	34		17	6	42	45	4	4				4	4			7
39	Б1.Б.9	Анализ данных на основе искусственного интеллекта	2				2	144	144	59	17	34		8	58	27	4	4	4		4					7
42	Б1.Б.10	Микросервисные системы	2	1				180	180	74	50		18	6	70	36	5	5	5	2	3					7
45	Б1.Б.11	Основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности	3					144	144	57	34		17	6	42	45	4	4				4	4			7
48	Б1.Б.12	Автоматные методы в информационных технологиях	2					108	108	40	17	17		6	41	27	3	3	3		3					7
51	Б1.Б.13	Технологии разработки цифровых сервисов			3			144	144	72	34	34		4	72		4	4				4	4			7
54	Б1.Б.14	Абстрактная алгебра		1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2						7
62	Б1.В.ОД.1	Нейросетевые системы управления	1	2		2	216	216	93	34	51		8	96	27	6	6	6	3	3						7
65	Б1.В.ОД.2	Оптимальное цифровое управление техническими объектами	3			3	144	144	59	17	34		8	49	36	4	4					4	4			7
68	Б1.В.ОД.3	Инженерия требований и моделирование бизнес-процессов		1		1	108	108	57	17	34		6	51		3	3	3	3							7
71	Б1.В.ОД.4	Шаблоны проектирования программного обеспечения		2				108	108	55	17	34		4	53		3	3	3		3					7
74	Б1.В.ОД.5	Методы тестирования распределенных вычислительных систем		2				72	72	36	26	6		4	36		2	2	2		2					7
77	Б1.В.ОД.6	Иммерсивные технологии		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3			8
85	Б1.В.ДВ.1.1	Методы имитационного моделирования		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3			7
88	Б1.В.ДВ.1.2	Технологии разработки цифровых двойников		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3			8
92	Б1.В.ДВ.2.1	Приложения SCADA систем		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3			7
95	Б1.В.ДВ.2.2	Цифровые двойники в атомной отрасли		3				108	108	55	17	34		4	53		3	3				3	3			8
106	Б2.У.1	Ознакомительная	Баз			2		108	108							3	3	3		3						7
113	Б2.П.1	Технологическая	Вар			2		108	108							3	3	3		3						7
114	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3		144	144					144		4	4	2	1	1	2	2				7
115	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз			4		540	540							15	15				15		15			7
116	Б2.П.4	Преддипломная	Вар			4		216	216							6	6				6		6			7
131	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз					324	324							9	9				9		9			7
137	ФТД.1	Администрирование Astra Linux		1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2						7
140	ФТД.2	Системное программирование		3				72	72	38	17	17		4	34		2	2				2	2			7
143	ФТД.3	Системы контроля и управления атомными станциями		1	2			144	144	72	50		18	4	72		4	4	4	2	2					7

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	Теоретические основы системного анализа
	Б1.Б.14	Абстрактная алгебра
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
	Б1.Б.6	Теоретические основы системного анализа
	Б1.Б.7	Интеллектуальная поддержка открытых систем
	Б1.Б.9	Анализ данных на основе искусственного интеллекта
	Б1.Б.11	Основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности
	Б1.Б.13	Технологии разработки цифровых сервисов
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
3	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформить и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	Б1.Б.6	Теоретические основы системного анализа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	Б1.Б.12	Автоматные методы в информационных технологиях
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
5	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	Б1.Б.11	Основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности
	Б1.Б.12	Автоматные методы в информационных технологиях
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
6	ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
	Б1.Б.10	Микросервисные системы
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
7	ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
	Б1.Б.8	Документирование и сертификация программного обеспечения
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
8	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
	Б1.Б.8	Документирование и сертификация программного обеспечения
	Б1.Б.10	Микросервисные системы
	Б1.Б.11	Основы обеспечения информационной и компьютерной безопасности
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
9	ПК-1	Способен разрабатывать модели компонентов и алгоритмы функционирования открытых информационных систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы имитационного моделирования
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
10	ПК-2	Способен выбирать и применять методы системного анализа для формирования требований и подготовки технического задания на разработку открытых информационных систем
	Б1.В.ОД.2	Оптимальное цифровое управление техническими объектами
	Б1.В.ОД.3	Инженерия требований и моделирование бизнес-процессов
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
11	ПК-3	Способен реализовывать программное обеспечение, применять методы оптимизации и моделирования при тестировании и отладке программного обеспечения открытых информационных систем
	Б1.В.ОД.4	Шаблоны проектирования программного обеспечения
	Б1.В.ОД.5	Методы тестирования распределенных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.2.1	Приложения SCADA систем
	ФТД.2	Системное программирование
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
12	ПК-4	Способен настраивать и администрировать аппаратно-программные платформы открытых информационных систем
	Б1.В.ОД.6	Имерсивные технологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Технологии разработки цифровых двойников
	Б1.В.ДВ.2.1	Приложения SCADA систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Цифровые двойники в атомной отрасли
	ФТД.1	Администрирование Alpha Linux
	ФТД.3	Системы контроля и управления атомными станциями
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
13	ПК-5	Способен применять модели и методы искусственного интеллекта для управления жизненным циклом открытых информационных систем
	Б1.В.ОД.1	Нейросетевые системы управления
	Б1.В.ОД.2	Оптимальное цифровое управление техническими объектами
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
14	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.3	Системная инженерия
	Б1.Б.4	Философия и методология науки в атомной энергетике
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
15	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.Б.5	Управление научными проектами в атомной энергетике
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
16	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.2	Межкультурное взаимодействие в корпорациях
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
17	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(их) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностраный язык в профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Межкультурное взаимодействие в корпорациях
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
18	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.2	Межкультурное взаимодействие в корпорациях
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
19	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Б1.Б.4	Философия и методология науки в атомной энергетике
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

