

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

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (программа) "Программирование и системный анализ"

Кафедра: Цифровая экономика

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский

Год начала подготовки _____ 2025
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 13
_____ 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭУ _____ / Митяков С.Н./

Зак.кафедрой ЦЭ _____ / Митяков С.Н./

Руководитель магистерской программы _____ / Катаева Л.Ю./

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	14 2/6	14 2/6	28 4/6	15		15	43 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 1/6	4 3/6	1 2/6		1 2/6	5 5/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика					16	16	16
	Производственная практика (рассред.)	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2		2	7 2/6
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1	1
К	Каникулы	2 2/6	5	7 2/6	1 3/6	8	9 3/6	16 5/6
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	19 5/6	30	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	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	КСР												
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики				2			2	108	108	40	17	17		6	68		3	3	3		3				65	
Б1.Б.2	Иностранный язык			2	1				216	216	108			102	6	72	36	6	6	6	3	3				13	
Б1.Б.3	Философия и методология науки			1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4					27	
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений			2					108	108	40	17		17	6	32	36	3	3	3		3				65	
Б1.Б.5	Нелинейная динамика			2	1				180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5	5	2	3				65	
Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии			1			1		144	144	43	17	17		9	65	36	4	4	4	4					65	
Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики				1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					65	
Б1.Б.8	Системное программное обеспечение				2				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3		3				65	
Б1.Б.9	Методы исследования операций					3			144	144	55	17		34	4	89		4	4				4	4		65	
Б1.Б.10	Математические модели в экономике			3					180	180	57	17		34	6	96	27	5	5				5	5		65	
Б1.Б.11	Управление проектами				2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3				65	
Б1.В.ОД.1	Современные технологии бизнес-планирования					3			144	144	38	17	17		4	106		4	4				4	4		65	
Б1.В.ОД.2	Процессный подход в инновационной деятельности				3				108	108	38	17		17	4	70		3	3				3	3		50	
Б1.В.ОД.3	Современные методы математического моделирования					2			180	180	55	17		34	4	125		5	5	5		5				65	
Б1.В.ОД.4	Основы организации научно-исследовательской деятельности			3					144	144	57	17		34	6	60	27	4	4				4	4		65	
Б1.В.ДВ.1.1	Методы машинного обучения			1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3					65	
Б1.В.ДВ.1.2	Дополнительные главы системного анализа			1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3					65	
Б1.В.ДВ.2.1	Адаптивная фильтрация временных рядов в экономике				1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					65	
Б1.В.ДВ.2.2	Основы трейдинга				1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					65	
Б1.В.ДВ.3.1	Интернет-проектирование Start Up				3				144	144	55	34		17	4	89		4	4				4	4		65	
Б1.В.ДВ.3.2	Системы электронных коммуникаций				3				144	144	55	34		17	4	89		4	4				4	4		65	
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные системы в экономике				1				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3	3					65	
Б1.В.ДВ.4.2	Корпоративные информационные системы				1				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3	3					65	
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баз				2			216	216								6	6	6		6				65	
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	V		13	2			396	396						396		11	11	8	4	4	3	3		65	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз				4			540	540								15	15				15		15	65	

Б2.П.3	Преддипломная	Вар			4			324	324								9	9				9		9	65
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз						324	324								9	9				9		9	65
ФТД.1	Интеллектуальный анализ данных		2					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3		3				65

[illegible]

[illegible]

ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
Б1.Б.9	Методы исследования операций
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
Б1.Б.5	Нелинейная динамика
Б1.Б.9	Методы исследования операций
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Нелинейная динамика
Б1.Б.10	Математические модели в экономике
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии
Б1.Б.8	Системное программное обеспечение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива
Б1.В.ОД.3	Современные методы математического моделирования
Б1.В.ОД.4	Основы организации научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ДВ.2.1	Адаптивная фильтрация временных рядов в экономике
Б1.В.ДВ.2.2	Основы трейдинга
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
Б1.В.ОД.3	Современные методы математического моделирования
ФТД.1	Интеллектуальный анализ данных
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта
Б1.В.ОД.2	Процессный подход в инновационной деятельности
Б1.В.ОД.4	Основы организации научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ДВ.1.1	Методы машинного обучения
Б1.В.ДВ.1.2	Дополнительные главы системного анализа
Б1.В.ДВ.3.1	Интернет-проектирование Start Up
Б1.В.ДВ.3.2	Системы электронных коммуникаций
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен организовывать процессы корпоративного обучения на основе технологий и развития корпоративных баз знаний
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные системы в экономике
Б1.В.ДВ.4.2	Корпоративные информационные системы
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-5	Способен разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов
Б1.В.ОД.1	Современные технологии бизнес-планирования
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	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.3 Б3.Д.1	Философия и методология науки Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.11 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б3.Д.1	Управление проектами Интернет-проектирование Start Up Системы электронных коммуникаций Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.3 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Д.1	Философия и методология науки Информационные системы в экономике Корпоративные информационные системы 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 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Иностранный язык Научно-исследовательская работа Научно-исследовательская работа Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3 Б1.Б.7 Б3.Д.1	Философия и методология науки История и методология прикладной математики и информатики Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.3 Б3.Д.1	Философия и методология науки Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции										
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1 УК-4	ОПК-2 УК-5	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-1	УК-2	УК-3
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики	65	ОПК-1										
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	УК-4										
Б1.Б.3	Философия и методология науки	27	УК-1	УК-3	УК-5	УК-6							
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений	65	ОПК-1	ОПК-2									
Б1.Б.5	Нелинейная динамика	65	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии	65	ОПК-4										
Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики	65	УК-5										
Б1.Б.8	Системное программное обеспечение	65	ОПК-4										
Б1.Б.9	Методы исследования операций	65	ОПК-2	ОПК-1									
Б1.Б.10	Математические модели в экономике	65	ОПК-3										
Б1.Б.11	Управление проектами	65	УК-2										
Б1.В.ОД.1	Современные технологии бизнес-планирования	65	ПКС-5										
Б1.В.ОД.2	Процесный подход в инновационной деятельности	50	ПКС-3										
Б1.В.ОД.3	Современные методы математического моделирования	65	ПКС-1	ПКС-2									
Б1.В.ОД.4	Основы организации научно-исследовательской деятельности	65	ПКС-1	ПКС-3									
Б1.В.ДВ.1.1	Методы машинного обучения	65	ПКС-3										
Б1.В.ДВ.1.2	Дополнительные главы системного анализа	65	ПКС-3										
Б1.В.ДВ.2.1	Адаптивная фильтрация временных рядов в экономике	65	ПКС-1										
Б1.В.ДВ.2.2	Основы трейдинга	65	ПКС-1										
Б1.В.ДВ.3.1	Интернет-проектирование Start Up	65	ПКС-3	УК-2									
Б1.В.ДВ.3.2	Системы электронных коммуникаций	65	ПКС-3	УК-2									
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные системы в экономике	65	УК-3	ПКС-4									
Б1.В.ДВ.4.2	Корпоративные информационные системы	65	УК-3	ПКС-4									
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-4						
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5							
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-4						
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-4						
Б2.П.3	Преддипломная	ПКС-2	ПКС-1	ПКС-4	ПКС-3	ПКС-5							
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1 УК-4	ОПК-2 УК-5	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-1	УК-2	УК-3
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР	ОПК-1 УК-4	ОПК-2 УК-5	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-1	УК-2	УК-3
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	ОПК-1 УК-4	ОПК-2 УК-5	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-1	УК-2	УК-3
ФТД	Факультативы	ПКС-2											
ФТД.1	Интеллектуальный анализ данных	65	ПКС-2										