

УТВЕРЖДАЮ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол №25 от 15.01.2026 г.

подготовки бакалавров

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль) "Программирование и системный анализ"

Кафедра: Цифровая экономика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- организационно-управленческий ☐

Год начала подготовки _____ 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 9
_____ 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭУ _____ / Митяков С.Н./

Зав. кафедрой ЦЭ _____ / Митяков С.Н./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	12	29	131
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	6 3/6	3 2/6	1 3/6	4 5/6	3 2/6	1 3/6	4 5/6	2	1 1/6	3 1/6	19 2/6
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Выпускная квалификационная работа											4 2/6	4 2/6	4 2/6
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1 4/6	1 4/6	1 4/6
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	5 4/6	7	1 2/6	5 4/6	7	1 4/6	8	9 4/6	33
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ													закр е л е н н а я		
									в том числе					Экспе ртное	Факт			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4						
									По ЗЕТ	По плану	Конта кт. раб. (по учеб.	из них						СР	Контр оль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2	Код
15	Б1.Б.1	Философия			3					72	72	38	17		17	4	34		2	2					2	2							27
18	Б1.Б.2	История России		1	2					144	144	123	68		51	4	21		4	4	4	1.75	2.25										27
21	Б1.Б.3	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2							13
24	Б1.Б.4	Экономика		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2					2	2							65
27	Б1.Б.5	Социология		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2								2	2				34
30	Б1.Б.6	Русский язык и культура речи		3				3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2								27
33	Б1.Б.7	Основы российской государственности		1						72	72	64	20		40	4	8		2	2	2	2											34
36	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности			7					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3									3	3			71
39	Б1.Б.9	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	2	2											21
42	Б1.Б.10	Психология		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2						2	2						25
45	Б1.Б.11	Математический анализ	3	12				1-3	288	288	145	51		85	9	107	36	8	8	5	2.5	2.5	3	3									65
48	Б1.Б.12	Алгебра и геометрия	12					12	324	324	163	68		85	10	89	72	9	9	9	4.5	4.5											65
51	Б1.Б.13	Основы информатики		1						72	72	38		34		4	34		2	2	2	2											65
54	Б1.Б.14	Физика	3	2				23	288	288	144	68		68	8	108	36	8	8	4		4	4	4									65
57	Б1.Б.15	Комплексный анализ	4					4	144	144	75	34		34	7	42	27	4	4			4		4									65
60	Б1.Б.16	Компьютерная графика		6						72	72	38	17	17		4	34		2	2						2		2					65
63	Б1.Б.17	Функциональный анализ	5					55	144	144	75	34		34	7	33	36	4	4						4	4							65
66	Б1.Б.18	Специальные главы математического анализа	12	3					360	360	180	51		119	10	108	72	10	10	8	4	4	2	2									65
69	Б1.Б.19	Высшая алгебра			4			4	108	108	56	34		17	5	52		3	3				3		3								65
72	Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5					252	252	108	51		51	6	117	27	7	7						7	3.5	3.5						65
75	Б1.Б.21	Языки и методы программирования	12						288	288	144	34	102		8	72	72	8	8	8	4	4											65
78	Б1.Б.22	Дифференциальные уравнения	3					3	144	144	75	34		34	7	42	27	4	4			4	4										65
81	Б1.Б.23	Структуры данных	4						144	144	74	34	34		6	43	27	4	4			4		4									65
84	Б1.Б.24	Правоведение		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2						2	2							34
87	Б1.Б.25	Политология		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2									2	2				34
90	Б1.Б.26	Технология программирования		3			3		144	144	57	17	34		6	87		4	4				4	4									65
93	Б1.Б.27	Дискретная математика	12						288	288	144	68		68	8	72	72	8	8	8	4	4											65
96	Б1.Б.28	Базы данных	8	7			8		324	324	112	46	58		8	185	27	9	9									9	4.5	4.5			65
99	Б1.Б.29	Численные методы	56				5		360	360	129	51	68		10	159	72	10	10						10	6	4						65
102	Б1.Б.30	Методы оптимизации	7						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4										4	4			65
105	Б1.Б.31	Основы финансовой грамотности		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2									65
108	Б1.Б.32	Основы военной подготовки		4					108	108	72	26		42	4	36		3	3			3		3									21
116	Б1.В.ОД.1	Основы машинного обучения			5				108	108	55	17		34	4	53		3	3						3	3							65
119	Б1.В.ОД.2	Уравнения математической физики	56						288	288	110	51		51	8	108	70	8	8					8	3	5							65
122	Б1.В.ОД.3	Эконометрика	5	6					252	252	108	51		51	6	108	36	7	7					7	3	4							65
125	Б1.В.ОД.4	Проектная деятельность в сфере ИТ	7				7		180	180	60	17	34		9	84	36	5	5										5	5			65
128	Б1.В.ОД.5	Основы параллельных вычислений		8					108	108	52	24	24		4	56		3	3										3		3		65
131	Б1.В.ОД.6	Теория игр и исследование операций	8						180	180	54	24		24	6	90	36	5	5										5		5		65
134	Б1.В.ОД.7	Формальные языки и алгоритмы	3						144	144	74	34	34		6	34	36	4	4				4	4									65
137	Б1.В.ОД.8	Системный анализ		4					108	108	55	34		17	4	53		3	3			3		3									65
140	Б1.В.ОД.9	Теория управления		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2						2		2						65
147		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340																			21
152	Б1.В.ДВ.1.1	Экономика предприятия		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2						2		2						50
155	Б1.В.ДВ.1.2	Экономика отрасли		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2					2		2							50
159	Б1.В.ДВ.2.1	Архитектура разработки ПО			4				144	144	72	34		34	4	72		4	4			4		4									65

162	Б1.В.ДВ.2.2	Основы информационной безопасности									4					144	144	72	34			34	4	72			4	4					4		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
-----	-------------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	-----	-----	----	----	--	--	----	---	----	--	--	---	---	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

[illegible]

1	ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Математический анализ
	Б1.Б.12	Алгебра и геометрия
	Б1.Б.14	Физика
	Б1.Б.15	Комплексный анализ
	Б1.Б.18	Специальные главы математического анализа
	Б1.Б.19	Высшая алгебра
	Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.27	Дискретная математика
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	Б1.Б.21	Языки и методы программирования
	Б1.Б.23	Структуры данных
	Б1.Б.26	Технология программирования
	Б1.Б.29	Численные методы
	Б1.Б.30	Методы оптимизации
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
3	ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Функциональный анализ
	Б1.Б.22	Дифференциальные уравнения
	Б1.Б.27	Дискретная математика
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Основы информатики
	Б1.Б.16	Компьютерная графика
	Б1.Б.28	Базы данных
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
5	ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.21	Языки и методы программирования

	Б1.Б.26	Технология программирования
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
6	ПКС-1	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
	Б1.В.ОД.2	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.5	Основы параллельных вычислений
	Б1.В.ОД.6	Теория игр и исследование операций
	Б1.В.ОД.8	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.5.1	Искусственный интеллект
	Б1.В.ДВ.6.1	Сетевые технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование распределенных систем
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
7	ПКС-2	Способен работать в составе коллектива и решать задачи профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Проектная деятельность в сфере ИТ
	Б1.В.ДВ.2.1	Архитектура разработки ПО
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы информационной безопасности
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
8	ПКС-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения
	Б1.В.ОД.7	Формальные языки и алгоритмы
	Б1.В.ДВ.5.1	Искусственный интеллект
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория компиляции
	Б1.В.ДВ.8.1	Операционные системы
	Б1.В.ДВ.8.2	Архитектура компьютеров
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика

	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
9	ПКС-4	способен приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Основы машинного обучения
	Б1.В.ОД.3	Эконометрика
	Б1.В.ОД.9	Теория управления
	Б1.В.ДВ.1.1	Экономика предприятия
	Б1.В.ДВ.1.2	Экономика отрасли
	Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
	Б1.В.ДВ.4.1	Менеджмент
	Б1.В.ДВ.4.2	Финансовый менеджмент
	Б1.В.ДВ.6.1	Сетевые технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование распределенных систем
	Б1.В.ДВ.7.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.7.2	Методы принятия решений
	БЗ.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
10	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.25	Политология
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
11	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.24	Правоведение
	Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
12	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.5	Социология
	Б1.Б.10	Психология
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР

13	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.6	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
14	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.2	История России
	Б1.Б.7	Основы российской государственности
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
15	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.10	Психология
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
16	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
17	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.32	Основы военной подготовки
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
18	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.31	Основы финансовой грамотности
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
19	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Социология
	Б1.Б.24	Правоведение
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

[illegible]

[illegible]