

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 11 от 02.06.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Астапов М.Б.

20 г.

01.04.02

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа
 магистратуры: Технологии программирования и разработки информационно-коммуникационных систем

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки 2026
 (по учебному плану)

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт
 (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный
производственно-технологический
организационно-управленческий
педагогический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ / Карпетян Ж.О. /
 Председатель УМК / Добровольская Н.Ю. /
 Заведующий кафедрой / Подколзин В.В. /
 Руководитель магистерской программы / Миков А.И. /
 Декан факультета / Колотий А. Д. /
 Проректор по учебной работе, качеству образования-первый проректор / Хагуров Т.А. /

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)							63	63	2268	2268	608.9	590	1364.8	294.3		23	16	24	
Обязательная часть							44	44	1584	1584	447.4	430	940.4	196.2		23	12	9	
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений		1			3	3	108	108	42.2	42	65.8			3			
+	Б1.О.02	Технологии проектирования и сопровождения программных систем	2				4	4	144	144	20.3	20	88	35.7			4		
+	Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности		1			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2			
+	Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		12			4	4	144	144	34.4	34	109.6			2	2		
+	Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	1				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7		5			
+	Б1.О.06	Методика преподавания ИКТ	1				4	4	144	144	42.3	42	75	26.7		4			
+	Б1.О.07	Криптография и сетевая безопасность	1				5	5	180	180	56.3	56	97	26.7		5			
+	Б1.О.08	Спецсеминар		12		2	4	4	144	144	62.4	48	81.6			2	2		
+	Б1.О.09	Компьютерные сети и телекоммуникации	2				4	4	144	144	20.3	20	88	35.7			4		
+	Б1.О.10	Дискретные и вероятностные математические модели		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.О.11	Современные методы обработки сигналов		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.О.12	Пространства знаний	3				3	3	108	108	28.3	28	44	35.7				3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							19	19	684	684	161.5	160	424.4	98.1			4	15	
+	Б1.В.01	Агентная парадигма программирования	2				4	4	144	144	20.3	20	88	35.7			4		
+	Б1.В.02	Методы извлечения информации из сетевых источников		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.В.03	Технологии хранения и обработки больших объёмов данных	3				3	3	108	108	28.3	28	53	26.7				3	
+	Б1.В.04	Блокчейн: технологии и инструменты разработки	3				3	3	108	108	28.3	28	44	35.7				3	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Облачные вычисления и виртуализация информационных ресурсов		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельное программирование		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ информационных технологий		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Свободное программное обеспечение		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	
Блок 2.Практика							48	48	1728	1728	16		1712			6	15	3	24
Обязательная часть							30	30	1080	1080	10		1070			6	9	3	12
+	Б2.О.01	Учебная практика			2		3	3	108	108	1		107				3		
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	108	108	1		107				3		
+	Б2.О.02	Производственная практика			1234		27	27	972	972	9		963			6	6	3	12
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		3	3	108	108	1		107					3	
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			124		24	24	864	864	8		856			6	6		12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							18	18	648	648	6		642				6		12
+	Б2.В.01	Производственная практика			244		18	18	648	648	6		642				6		12

+	Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика			24		15	15	540	540	5		535				6		9
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107						3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	26		298						9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	0.5		107.5						3
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	216	216	25.5		190.5						6
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	58.4	58	85.6				2	2	
+	ФТД.01	Системное программное обеспечение		2			2	2	72	72	30.2	30	41.8				2		
+	ФТД.02	Основы научных исследований		3			2	2	72	72	28.2	28	43.8					2	

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				95	145	124	62	29	33	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				93	135	120	60	29	31	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	31.5%	60	70	63	39	23	16	24	24		
Б1.О	Обязательная часть				31	55	44	35	23	12	9	9		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	39	19	4		4	15	15		
Б2	Практика	62%	38%	0%	30	56	48	21	6	15	27	3	24	
Б2.О	Обязательная часть				12	36	30	15	6	9	15	3	12	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	20	18	6		6	12		12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	2		2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	52.8	54.1	-	59.9		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.5	53.6	-	53.6		
		в период гос. экзаменов						-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.1	-	19.2	11.6	-	16.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					608.9	-	267.7	115.3	-	225.9		
		Блок Б2					16	-	2	5	-	1	8	
		Блок Б3					26	-			-		26	
		Блок ФТД					58.4	-		30.2	-	28.2		
		Итого по всем блокам					709.3	-	269.7	150.5	-	255.1	34	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					15.6	-	19	10	-	16		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	5	5		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.68%							
		в интерактивной форме					0.6%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						61.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.85%							