

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 1 от 04.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.04

01.04.04 Прикладная математика

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A  
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР  
ЯКОВЛЕВИЧ  
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

Направленность (профиль): Прикладная математика  
Кафедра: Прикладная математика и искусственный интеллект  
Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 15 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой прикладной математики  
и искусственного интеллекта \_\_\_\_\_ / В.Н. Павлыш/

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 01.04.04  
Прикладная математика \_\_\_\_\_ / В.Н. Павлыш/

Декан факультета интеллектуальных систем и  
программирования \_\_\_\_\_ / Д.В. Николаенко/

Начальник отдела учебно-методической  
работы \_\_\_\_\_ / О.В. Федоров/



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								66	66	2376	2376	920	848	913	543	16	19	23	24
<b>Обязательная часть</b>								40	40	1440	1440	586	544	596	258		13	15	12
+	Б1.О.01	История и философия науки		3			3	3	108	108	50	48	54	4			3		
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1				3	3	108	108	52	48	29	27	3				
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		2			2	2	72	72	50	48	18	4		2			
+	Б1.О.04	Иностраный язык профессиональной направленности		12			4	4	144	144	68	64	68	8	2	2			
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2	2	72	72	34	32	34	4		2			
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3				4	4	144	144	68	64	49	27			4		
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1			2	2	72	72	34	32	34	4	2				
+	Б1.О.08	Дополнительные разделы вычислительной математики	1				3	3	108	108	36	32	18	54	3				
+	Б1.О.09	Математические методы исследования социальных систем	3			3	5	5	180	180	54	48	90	36			5		
+	Б1.О.10	Моделирование и факторы рисков	2				5	5	180	180	52	48	101	27		5			
+	Б1.О.11	Современные парадигмы и системы программирования	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4			
+	Б1.О.12	Финансовая математика	1				3	3	108	108	36	32	45	27	3				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								26	26	936	936	334	304	317	285	16	6	8	12
+	Б1.В.01	Командная разработка программных проектов		1			2	2	72	72	34	32	28	10	8	2			
+	Б1.В.02	Параллельные и распределенные вычисления	3				4	4	144	144	52	48	38	54			4		
+	Б1.В.03	Технологии облачных вычислений	2			2	4	4	144	144	54	48	54	36	8	4			
+	Б1.В.04	Модели и методы защиты информации в социотехнических системах	3				3	3	108	108	36	32	31	41			3		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>3</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>74</b>	<b>54</b>			5		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Моделирующие пакеты прикладных программ	3				5	5	180	180	52	48	74	54			5		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Статистический анализ временных рядов	3				5	5	180	180	52	48	74	54			5		
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>36</b>		4			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Теория вычислительного эксперимента	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Системы искусственного интеллекта	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4			
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	4				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Современные методы математического моделирования	1			1	4	4	144	144	54	48	36	54	4				
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Моделирование социально-экономических и производственных процессов	1			1	4	4	144	144	54	48	36	54	4				
<b>Блок 2. Практика</b>								45	45	1620	1620	51		1569		10	8	6	21
<b>Обязательная часть</b>								45	45	1620	1620	51		1569		10	8	6	21
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>1223</b>		24	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>	<b>37</b>		<b>827</b>		10	8	6		
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика			2		3	3	108	108	24		84			3			
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа			123		21	21	756	756	13		743		10	5	6		
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>44</b>		21	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>	<b>14</b>		<b>742</b>				21		
+	Б2.О.02.01(П)	Проектно-технологическая практика			4		3	3	108	108	2		106				3		

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																	
+	Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			4		18	18	648	648	12		636						18
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	40		284						9
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	40		284						9
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							8	8	288	288	20	16	260	8		4		4	
+	ФТД.01	Компьютерный синтез и обработка изображений		1			4	4	144	144	10	8	130	4		4			
+	ФТД.02	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.		3			4	4	144	144	10	8	130	4				4	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	ОПК-1.2
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2; ОПК-3.1
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.1
Б1.О.08	Дополнительные разделы вычислительной математики	ОПК-1.2
Б1.О.09	Математические методы исследования социальных систем	ОПК-2.1
Б1.О.10	Моделирование и факторы рисков	ОПК-2.2
Б1.О.11	Современные парадигмы и системы программирования	ОПК-3.2
Б1.О.12	Финансовая математика	ОПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Командная разработка программных проектов	ПК-2.1
Б1.В.02	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-3.1
Б1.В.03	Технологии облачных вычислений	ПК-3.2
Б1.В.04	Модели и методы защиты информации в социотехнических системах	ПК-2.2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.01.0	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.01.0	Статистический анализ временных рядов	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-4.1
Б1.В.ДЭ.02.0	Теория вычислительного эксперимента	ПК-4.1
Б1.В.ДЭ.02.0	Системы искусственного интеллекта	ПК-4.1
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.03.0	Современные методы математического моделирования	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.03.0	Моделирование социально-экономических и производственных процессов	ПК-1.1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1
Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика	ОПК-3.2; ПК-4.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.2
Б2.О.02.01(	Проектно-технологическая практика	ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-2.2
Б2.О.02.02(	Преддипломная практика	ПК-3.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-3
ФТД.01	Компьютерный синтез и обработка изображений	ПК-3.1
ФТД.02	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.	УК-4.1





		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				91	128	64	33	31	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				87	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	50%	60	66	42	19	23	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					40	28	13	15	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					26	14	6	8	12	12	
Б2	Практика	100%	0%	0%	24	45	18	10	8	27	6	21
Б2.О	Обязательная часть					45	18	10	8	27	6	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	8	4	4		4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54	-	54	53.9	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.4	-	45	49	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.5	-	17.9	20.7	-	19.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				920	-	280	328	-	312	
		Блок Б2				51	-	6	27	-	4	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				20	-	10		-	10	
		Итого по всем блокам				1031	-	296	355	-	326	54
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП				17.7	-	16	19	-	18	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.17%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						70.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.72%					