

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

02.04.01

02.04.01 Математика и компьютерные науки

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): Компьютерное моделирование и дизайн
Кафедра: Компьютерное моделирование и дизайн
Факультет: Факультет информационных систем и технологий

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой компьютерного моделирования и дизайна _____ / В.В. Карбчевский/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки _____ / В.В. Карбчевский/

Декан факультета информационных систем и технологий _____ / Т.А. Васяева/

Начальник отдела учебно-методической работы _____ / О.В. Федоров/

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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																										
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																62	62	2232	2232	903	848	913	416		24	18	20	
+	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	Охрана труда в отрасли		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2										
+	Б1.О.09	Методы и технологии проектирования информационных систем в образовании	3					6	6	216	216	68	64	94	54				6									
+	Б1.О.10	Фракталы и математический дизайн	12					8	8	288	288	120	112	78	90		5	3										
+	Б1.О.11	Методы защиты информации и подтверждения авторских прав на компьютерную дизайнерскую продукцию	1			1		6	6	216	216	71	64	91	54		6											
+	Б1.О.12	Модели и протоколы защиты информации в электронном бизнесе	3					7	7	252	252	84	80	114	54				7									
+	Б1.О.13	Мультимедиа технологии	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4										
+	Б1.О.14	Нанотехнологии	2					3	3	108	108	52	48	29	27			3										
+	Б1.О.15	Объектно-ориентированное моделирование		1				6	6	216	216	66	64	131	19		6											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																18	18	648	648	256	240	225	167	38	5	4	9	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	1					5	5	180	180	52	48	74	54	8	5											
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы и технологии обработки изображений	1					5	5	180	180	52	48	74	54	8	5											
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем	1					5	5	180	180	52	48	74	54	8	5											
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		3				2	2	72	72	34	32	15	23				2									
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Психология межличностных отношений		3				2	2	72	72	34	32	15	23				2									
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Социология труда		3				2	2	72	72	34	32	15	23				2									
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	3				3	7	7	252	252	102	96	96	54	30			7									
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Методы и технологии разработки компьютерных игр	3				3	7	7	252	252	102	96	96	54	30			7									
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Компьютерные технологии ландшафтного дизайна	3				3	7	7	252	252	102	96	96	54	30			7									
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	2					4	4	144	144	68	64	40	36			4										
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Модели и технологии цифровой экономики	2					4	4	144	144	68	64	40	36			4										
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Программирование мобильных устройств	2					4	4	144	144	68	64	40	36			4										
-	Б1.В.ДЭ.04.03	Системы искусственного интеллекта	2					4	4	144	144	68	64	40	36			4										
Блок 2. Практика																31	31	1116	1116	21		1095			1	8	1	21
Обязательная часть																29	29	1044	1044	20		1024			1	6	1	21
+	Б2.О.01	Учебная практика			123			5	5	180	180	4		176			1	3	1									
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа			123			5	5	180	180	4		176			1	3	1									

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
+	Б2.О.02	Производственная практика			24				24	24	864	864	16		848				3		21
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			4			21	21	756	756	14		742							21
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			2			3	3	108	108	2		106					3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								2	2	72	72	1		71					2		
+	Б2.В.01	Учебная практика			2			2	2	72	72	1		71					2		
+	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			2	2	72	72	1		71					2		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	40		284							9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284							9
ФТД. Факультативные дисциплины								4	4	144	144	68	64	68	8				4		
+	ФТД.01	Сервис-ориентированная архитектура информационных систем		2				2	2	72	72	34	32	34	4				2		
+	ФТД.02	Технологии облачных вычислений		2				2	2	72	72	34	32	34	4				2		

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; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
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	УК-5.1
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	УК-1.1
Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.09	Методы и технологии проектирования информационных систем в образовании	ОПК-1.1
Б1.О.10	Фракталы и математический дизайн	ПК-1.1
Б1.О.11	Методы защиты информации и подтверждения авторских прав на компьютерную дизайнерскую продукцию	ОПК-3.1
Б1.О.12	Модели и протоколы защиты информации в электронном бизнесе	ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б1.О.13	Мультимедиа технологии	ОПК-3.1
Б1.О.14	Нанотехнологии и нанотехнологии	ПК-4.1
Б1.О.15	Объектно-ориентированное моделирование	ОПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Методы и технологии обработки изображений	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем	ПК-5.1
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	УК-5.1
Б1.В.ДЭ.02.0	Психология межличностных отношений	УК-5.1
Б1.В.ДЭ.02.0	Социология труда	УК-4.2; УК-6.1
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.03.0	Методы и технологии разработки компьютерных игр	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.03.0	Компьютерные технологии ландшафтного дизайна	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.04.0	Модели и технологии цифровой экономики	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.04.0	Программирование мобильных устройств	ПК-5.1
Б1.В.ДЭ.04.0	Системы искусственного интеллекта	ПК-3.1
Б2	Практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1
Б2.О.02.02(Технологическая практика	ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-3.1
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; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-6; ПК-1
ФТД.01	Сервис-ориентированная архитектура информационных систем	УК-6.1
ФТД.02	Технологии облачных вычислений	ПК-1.1

		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)				111	124	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	100%	80	80	51	29	22	29	29	
Б1.О	Обязательная часть					62	42	24	18	20	20	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	9	5	4	9	9	
Б2	Практика	94%	6%	0%	21	31	9	1	8	22	1	21
Б2.О	Обязательная часть					29	7	1	6	22	1	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	2		2			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.7	-	54	46.9	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53	-	54	50.4	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				24.3	-	23.7	23.7	-	25.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1159	-	377	376	-	406	
		Блок Б2				21	-	1	5	-	1	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				68	-		68	-		
		Итого по всем блокам				1288	-	378	449	-	407	54
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.59%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.24%						