

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.И.Калоша

21 апреля 2026 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладные Интернет-технологии

Кафедра: Информатики и прикладной математики

Факультет: Физико-математический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 13 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Декан

\_\_\_\_\_ / А.В.Савин /

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ / И.А.Денисов /

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ / И.А.Денисов /



План Учебный план магистратуры '01.04.02\_1\_2026.plx', код направления 01.04.02, направленность (профиль) : Прикладные Интернет-технологии, год начала подготовки 2026

Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код							
	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4													
												з.е.	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	СемПр	СР	Конт роль			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						81	81	2916	2916	954	1494	468	180	24	96	160	48	416	144	18	84	60	84	348	72	20	84	84	44	364	144	19	100	100	10	366	108			
<b>Обязательная часть</b>						58	58	2088	2088	672	1056	360		16	64	96	48	296	72	11	48		84	192	72	14	60	48	44	244	108	17	90	80	10	324	108			
<b>Модуль "Методология исследования в профессиональной деятельности"</b>						13	22		11	11	396	396	124	200	72		4	16		16	76	36	4	36		36	72	3			20	52	36							
История и методология прикладной математики и информатики						1			4	4	144	144	32	76	36		4	16		16	76	36																18		
Современные проблемы прикладной математики и информатики							2		2	2	72	72	36	36							2	24		12	36													18		
История и философия науки						3	2		5	5	180	180	56	88	36						2	12		24	36		3			20	52	36						1		
<b>Модуль "Профессиональная коммуникация"</b>						234	1		13	13	468	468	134	226	108		2			32	40		3			24	48	36	4	24	24		60	36	4	20		10	78	36
Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации						2	1		5	5	180	180	56	88	36		2			32	40		3			24	48	36											12	
Информационно-аналитические технологии решения задач в профессиональной деятельности						3			4	4	144	144	48	60	36											4	24	24			60	36							18	
Правовые и социально-этические вопросы информатики						4			4	4	144	144	30	78	36																4	20		10	78	36		18		
<b>Модуль "Анализ и проектирование в профессиональной деятельности"</b>						12344	11344		34	34	1224	1224	414	630	180		10	48	96		180	36	4	12		24	72	36	7	36	24	24	132	36	13	70	80		246	72
Современные алгоритмы вычислительной математики						1			4	4	144	144	48	60	36		4	16	32		60	36																	18	
Объектно-ориентированные языки и системы программирования							1		3	3	108	108	48	60			3	16	32		60																		18	
Защита информации в сети Интернет							1		3	3	108	108	48	60			3	16	32		60																		18	
Искусственный интеллект и машинное обучение						2			4	4	144	144	36	72	36							4	12		24	72	36												18	
Управление Интернет - проектами							4		2	2	72	72	30	42																			2	10	20		42		18	
Моделирование объектов и систем							3		3	3	108	108	36	72													3	12		24	72									18
Протоколы передачи данных						3			4	4	144	144	48	60	36												4	24	24		60	36								18
Обработка и анализ больших данных						4			4	4	144	144	40	68	36																		4	20	20		68	36	18	
Функциональные методы разработки программного обеспечения							4		3	3	108	108	40	68																			3	20	20		68		18	
Разработка приложения научной визуализации						4			4	4	144	144	40	68	36																	4	20	20		68	36	18		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									23	23	828	828	282	438	108	180	8	32	64		120	72	7	36	60		156		6	24	36		120	36	2	10	20		42	
<b>Модуль "Предметно-технологический"</b>						113	22234		23	23	828	828	282	438	108	180	8	32	64		120	72	7	36	60		156		6	24	36		120	36	2	10	20		42	
Язык гипертекстовой разметки HTML и динамические Web-страницы						1			4	4	144	144	48	60	36	32	4	16	32		60	36																		18
Web-ресурсы						1			4	4	144	144	48	60	36	32	4	16	32		60	36																	18	
Интернет приложения							2		3	3	108	108	36	72									3	12	24		72													18
Современные операционные системы							2		2	2	72	72	24	48									2	12	12		48													18
Web-серверы и протоколы Интернет						3			4	4	144	144	36	72	36	24											4	12	24		72	36								18
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01</b>						2			2	2	72	72	36	36								2	12	24		36														
Web-дизайн в сети Интернет						2			2	2	72	72	36	36									2	12	24		36													18
Современные проблемы Web-дизайна в сети Интернет						2			2	2	72	72	36	36									2	12	24		36													18
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02</b>						3			2	2	72	72	24	48														2	12	12		48								
Алгоритмическая поддержка Интернет-технологий						3			2	2	72	72	24	48														2	12	12		48								18
Парадигмы программирования приложений в Интернет						3			2	2	72	72	24	48														2	12	12		48								18
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.03</b>						4			2	2	72	72	30	42																		2	10	20		42				
Web-сервисы в сети Интернет						4			2	2	72	72	30	42																		2	10	20		42			18	
Современные проблемы Web-сервисов в сети Интернет						4			2	2	72	72	30	42																			2	10	20		42			18
<b>Блок 2. Практика</b>						33	33	1188	1188	72	1116			1188	3							15				24	516		9		24	300				16	200			
<b>Обязательная часть</b>						21	21	756	756	48	708			756	3													6		16	200				3		8	100		
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)								23	9	9	324	324	16	308									6				8	208		3			8	100						18



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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Модуль "Методология исследования в профессиональной деятельности"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.01.01	История и методология прикладной математики и информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.01.02	Современные проблемы прикладной математики и информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.01.03	История и философия науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.02	Модуль "Профессиональная коммуникация"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.02.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02.02	Информационно-аналитические технологии решения задач в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.02.03	Правовые и социально-этические вопросы информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.03	Модуль "Анализ и проектирование в профессиональной деятельности"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.01	Современные алгоритмы вычислительной математики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.03.02	Объектно-ориентированные языки и системы программирования	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.03.03	Защита информации в сети Интернет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.03.04	Искусственный интеллект и машинное обучение	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.05	Управление Интернет - проектами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.06	Моделирование объектов и систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.07	Протоколы передачи данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.08	Обработка и анализ больших данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.09	Функциональные методы разработки программного обеспечения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.О.03.10	Разработка приложения научной визуализации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Модуль "Предметно-технологический"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.01	Язык гипертекстовой разметки HTML и динамические Web-страницы	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.02	Web-ресурсы	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.03	Интернет приложения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.04	Современные операционные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.05	Web-серверы и протоколы Интернет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.01.ДВ.01.01	Web-дизайн в сети Интернет	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Современные проблемы Web-дизайна в сети Интернет	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Алгоритмическая поддержка Интернет-технологий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Парадигмы программирования приложений в Интернет	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.03	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.03.01	Web-сервисы в сети Интернет	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.ДВ.03.02	Современные проблемы Web-сервисов в сети Интернет	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа (преддипломная практика))	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-2
ФТД.01	Актуальные вопросы прикладных Интернет-технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
ФТД.02	Государственная политика в области противодействия коррупции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '01.04.02\_1\_2026.plx', код направления 01.04.02, направленность (профиль): ПИТ, год начала подготовки 2026

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				95	122	60	27	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	27	33	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	72%	28%	26%	60	81	42	24	18	39	20	19
B1.O	Обязательная часть					58	27	16	11	31	14	17
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23	15	8	7	8	6	2
B2	Практика	64%	36%	0%	30	33	18	3	15	15	9	6
B2.O	Обязательная часть					21	12	3	9	9	6	3
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	6		6	6	3	3
B3	Государственная итоговая аттестация				3	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	2				2		2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.8	-	48.8	52.7	-	52.7	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				40.7	-	36	48	-	36	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.8	-	18.4	18.2	-	17	17.5
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	4	2	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					8	3	5	5	2	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.16%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.72%						