

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 11.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность Прикладные Интернет-технологии
(профиль):
Кафедра: Информатики и прикладной математики
Факультет: Физико-математический

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
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
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО


Декан

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

 / А.В. Савин /

 / Н.А. Иванова /

 / Н.А. Иванова /

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

 А.И. Калашина

"11" июля 2023



План Учебный план магистратуры '01.04.02_1_2023.plx', код направления 01.04.02, направленность (профиль) : Прикладные Интернет-технологии, год начала подготовки 2023

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
Блок 1. Дисциплины (модули)				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		
Обязательная часть				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		
Модуль "Методология исследования в профессиональной деятельности"	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
Модуль "Профессиональная коммуникация"	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
Модуль "Анализ и проектирование в профессиональной деятельности"	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
Часть, формируемая участниками образовательных				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			
Модуль "Предметно-технологический"	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	24								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
Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01		2		2	2	72	72	36	36		24							2	12	24		36															18
Web-дизайн в сети Интернет		2		2	2	72	72	36	36		24							2	12	24		36															18
Современные проблемы Web-дизайна в сети Интернет		2		2	2	72	72	36	36		24							2	12	24		36															18
Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02		3		2	2	72	72	24	48		12													2	12	12		48									18
Алгоритмическая поддержка Интернет-технологий		3		2	2	72	72	24	48		12													2	12	12		48									18
Парадигмы программирования приложений в Интернет		3		2	2	72	72	24	48		12													2	12	12		48									18
Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.03		4		2	2	72	72	30	42		20																			2	10	20		42			18
Web-сервисы в сети Интернет		4		2	2	72	72	30	42		20																			2	10	20		42			18
Современные проблемы Web-сервисов в сети Интернет		4		2	2	72	72	30	42		20																			2	10	20		42			18
Блок 2. Практика				33	33	1188	1188	72	1116		1188	3			8	100		15			24	516		9			24	300		6			16	200			
Обязательная часть				21	21	756	756	48	708		756	3			8	100		9			16	308		6			16	200		3			8	100			
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			23	9	9	324	324	16	308		324							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_2023.plx', код направления 01.04.02, направленность (профиль): ПИТ, год начала подготовки 2023

		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%						