

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"26" 02

Краснова Т.Г.

2026 г.

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программирование цифровых экосистем

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

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

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

УТВЕРЖДЕНО Ученым советом:

Протокол УС от 26.02.2026 № 13 для наборов 2025г., 2026 г.

Протокол УС от _____ № _____ для наборов 202__г., 202__г.

Протокол УС от _____ № _____ для наборов 202__г., 202__г.

Протокол УС от _____ № _____ для наборов 202__г., 202__г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Пропой Н.А./

Начальник УУ _____ / Кубрина С.М./

Директор института _____ / Эклер Н.А./

Индекс	Наименование	Форма контроля				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.	СР+Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4		
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	978	2262		70	98	70	108	126	90	48	160	64	72	36	36
Обязательная часть						57	57	2052	2052	608	1444		70	98	70	54	72	72		64		54	18	36
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований		2			3	3	108	108	36	72					18		18						
Б1.О.02	Современные проблемы информационного общества (на английском языке)		1	2		4	4	144	144	64	80				28			36						
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере			3		5	5	180	180	32	148									32				
Б1.О.04	Основы предпринимательства в IT-сфере		4			2	2	72	72	36	36											18		18
Б1.О.05	Разработка безопасного программного обеспечения		1			3	3	108	108	28	80		14	14										
Б1.О.06	Современные проблемы информатики и ВТ	1				3	3	108	108	28	80		14	14										
Б1.О.07	Управление IT-проектами	1			1	4	4	144	144	42	102		14	14	14									
Б1.О.08	Проектирование цифровых экосистем	2			2	5	5	180	180	54	126					18	18	18						
Б1.О.09	Архитектура цифровых экосистем	1				4	4	144	144	42	102		14	14	14									
Б1.О.10	Введение в цифровые экосистемы		1			3	3	108	108	42	66		14	14	14									
Б1.О.11	Спецкурс по направлению подготовки		4			3	3	108	108	36	72											18	18	
Б1.О.12	Практикум по программированию		12	3		10	10	360	360	96	264			28			36			32				
Б1.О.13	Методы оптимизации программного обеспечения			2		5	5	180	180	36	144					18	18							
Б1.О.14	Стандартизация,оценка качества,тестирование и сопровождение программного обеспечения		4			3	3	108	108	36	72											18		18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	33	1188	1188	370	818					54	54	18	48	96	64	18	18	
Б1.В.01	Сквозные информационные технологии			2		4	4	144	144	36	108					18	18							
Б1.В.02	Администрирование вычислительной техники и автоматизированных систем		2			3	3	108	108	36	72					18	18							
Б1.В.03	Развертывание облачной инфраструктуры	4			4	5	5	180	180	36	144											18	18	
Б1.В.04	Современные базы данных	3			3	5	5	180	180	64	116								16	32	16			
Б1.В.05	Нейротехнологии и искусственный интеллект	2				4	4	144	144	54	90					18	18	18						
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				6	6	216	216	80	136								16	32	32			

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2					
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР+Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4		
Б1.В.ДВ.01.01	UX/UI дизайн	3				6	6	216	216	80	136								16	32	32			
Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления проектами	3				6	6	216	216	80	136								16	32	32			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				6	6	216	216	64	152								16	32	16			
Б1.В.ДВ.02.01	Front-end/Back-end разработка	3				6	6	216	216	64	152								16	32	16			
Б1.В.ДВ.02.02	Подготовка релизов и выпуск программного обеспечения	3				6	6	216	216	64	152								16	32	16			
Блок 2.Практика						21	21	756	756		756	756												
Обязательная часть						9	9	324	324		324	324												
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			1		3	3	108	108		108	108												
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			12		6	6	216	216		216	216												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12	432	432		432	432												
Б2.В.01(П)	Производственная практика (производственно-технологическая практика)			3		3	3	108	108		108	108												
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4		3	3	108	108		108	108												
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика			4		6	6	216	216		216	216												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324		324													
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324		324													
ФТД.Факультативы						3	3	108	108	32	76		14		18									
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде		1			1	1	36	36	4	32				4									
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза		1			2	2	72	72	28	44		14		14									
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	120	4320	4320	978	3342	756	70	98	70	108	126	90	48	160	64	72	36	36

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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Методология и методы научных исследований	УК-3; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02	Современные проблемы информационного общества (на английском языке)	УК-4; ОПК-4
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; ОПК-4
Б1.О.04	Основы предпринимательства в IT-сфере	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-3
Б1.О.05	Разработка безопасного программного обеспечения	ОПК-5
Б1.О.06	Современные проблемы информатики и ВТ	УК-4; ОПК-6
Б1.О.07	Управление IT-проектами	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.08	Проектирование цифровых экосистем	УК-2; ОПК-2
Б1.О.09	Архитектура цифровых экосистем	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Введение в цифровые экосистемы	УК-2; ОПК-2
Б1.О.11	Спецкурс по направлению подготовки	УК-6; ОПК-8
Б1.О.12	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.13	Методы оптимизации программного обеспечения	УК-3; ОПК-4
Б1.О.14	Стандартизация, оценка качества, тестирование и сопровождение программного обеспечения	УК-6; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Сквозные информационные технологии	ПК-1; ПК-7
Б1.В.02	Администрирование вычислительной техники и автоматизированных систем	УК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03	Развертывание облачной инфраструктуры	ПК-7
Б1.В.04	Современные базы данных	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Нейротехнологии и искусственный интеллект	УК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	UX/UI дизайн	ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Системы управления проектами	ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Front-end/Back-end разработка	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Подготовка релизов и выпуск программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2	Практика	УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-5; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-1; ОПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	Производственная практика (производственно-технологическая практика)	ПК-6; ПК-8
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01	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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	УК-4; УК-6
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-4
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6

		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)				113	123	123	63	31	32	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	36.3%	80	90	90	51	22	29	39	26	13
Б1.О	Обязательная часть					57	57	40	22	18	17	9	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	33	11		11	22	17	5
Б2	Практика	43%	57%	0%	21	21	21	9	6	3	12	3	9
Б2.О	Обязательная часть					9	9	9	6	3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	12				12	3	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				3	3	3	3	3				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	3		3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	1	1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.48%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.19%						