

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом

Протокол № 15 от 29.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор:


"29" 02 2024г.

Краснова Т.Г.

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Искусственные системы и интеллект

Кафедра: Цифровых технологий и дизайна

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт № 926 от 19.09.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	+	проектный

Согласовано:

Проректор по УР,
председатель Методического совета

 /Н.А. Пропой/ "28" 02 2024 г.

Начальник Учебного управления

 /С.М. Кубрина/ "28" 02 2024 г.

Одобен
решением Методического совета, протокол № 8 "28" 02 2024

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 9 "26" 02 2024 г, директор ИТИ  /Н.А. Эклер/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов				Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						
		Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР+Конт роль	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8			
												Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек
Блок 1. Дисциплины (модули)					210	210	7888	7888	3882	4006	162	72	288	144	90	270	162	108	252	144	180	180	144	234	144	144	144	216	162	144	162	90	108	138		
Обязательная часть					93	93	3348	3348	1656	1692	54	36	108	90	72	180	72	54	144	72	72	90	54	90	54	90	54	72	72	54	72					
Б1.О.01	Иностранный язык	3	12			9	9	324	324	144	180				72			36																		
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2				3	3	108	108	54	54			18	36																					
Б1.О.03	Философия	4				4	4	144	144	54	90								18	36																
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3			2	2	72	72	36	36					18	18																			
Б1.О.05	Математика. Линейная алгебра	1				5	5	180	180	90	90	36		54																						
Б1.О.06	Математика. Математический анализ	3	2			8	8	288	288	144	144			18	54	18		54																		
Б1.О.07	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика		4			2	2	72	72	36	36								18	18																
Б1.О.08	Искусственные системы и технологии	2	1		2	7	7	252	252	126	126	18	36	18	18	36																				
Б1.О.09	Алгоритмизация и программирование	2				3	3	108	108	54	54			18	36																					
Б1.О.10	Теория информации, данные, знания		3			3	3	108	108	54	54					18	18	18																		
Б1.О.11	Телекоммуникационные системы и сети			3		3	3	108	108	72	36					18	36	18																		
Б1.О.12	Моделирование систем			4		3	3	108	108	54	54								18	36																
Б1.О.13	Технологии программирования	4			4	4	4	144	144	90	54								18	36	36															
Б1.О.14	Управление данными			5		3	3	108	108	72	36																18	36	18							
Б1.О.15	Архитектура информационных систем	5				4	4	144	144	72	72															18	36	18								
Б1.О.16	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	6	5			7	7	252	252	108	144															18	18	18	18	18	18					
Б1.О.17	Интеллектуальные информационные системы			6		4	4	144	144	90	54															36	36	18								
Б1.О.18	Управление IT-проектами	6				4	4	144	144	72	72															36	36									
Б1.О.19	Большие данные	7				4	4	144	144	72	72																				36	18	18			
Б1.О.20	Администрирование информационных систем	7				5	5	180	180	72	108																				18	36	18			
Б1.О.21	Инструментальные средства информационных систем	7			7	4	4	144	144	54	90																				18		36			
Б1.О.22	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	36	36			18	18																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					117	117	4540	4540	2226	2314	108	36	180	54	18	90	90	54	108	72	108	90	90	144	90	54	90	144	90	90	90	108	138			
Б1.В.01	Концепции современного естествознания		1			2	2	72	72	54	18	18	18																							
Б1.В.02	Теория систем и системный анализ	1				4	4	144	144	72	72	18	18	36																						
Б1.В.03	Технология цифрового доклада		1			3	3	108	108	36	72	18	18																							
Б1.В.04	Цифровое право	1				4	4	144	144	54	90	18	36																							
Б1.В.05	Экономическая теория		2			2	2	72	72	36	36			18	18																					
Б1.В.06	Основы электротехники		1			2	2	72	72	36	36	18		18																						
Б1.В.07	Дискретная математика		2	3		7	7	252	252	108	144			18	36	18		36																		
Б1.В.08	Современные операционные системы		3			3	3	108	108	54	54					18	18	18																		
Б1.В.09	Основы микропроцессорной схемотехники		2			2	2	72	72	36	36			18	18																					
Б1.В.10	Технология Big Data	3			3	4	4	144	144	72	72					36	18	18																		
Б1.В.11	Искусственный интеллект и информационная безопасность		4			3	3	108	108	54	54								18	18	18															
Б1.В.12	Исследование операций и методы оптимизации		3			2	2	72	72	36	36					18	18																			
Б1.В.13	Математические и статистические пакеты		4	5		6	6	216	216	108	108								18	36					18	36										
Б1.В.14	Конструирование Web-сайтов	4				4	4	144	144	72	72								18	36	18															
Б1.В.15	Объектно-ориентированное программирование	5				4	4	144	144	54	90															18	36									
Б1.В.16	Программная инженерия	5			5	5	5	180	180	90	90															36	36	18								
Б1.В.17	Современные микропроцессорные и робототехнические системы		5			3	3	108	108	54	54															18	36									
Б1.В.18	Компьютерный дизайн и цифровые технологии		4			2	2	72	72	36	36								18	18																
Б1.В.19	Обработка данных в среде 1С:Предприятие	6			6	4	4	144	144	54	90																18	36								
Б1.В.20	Администрирование цифровых искусственных систем		6			3	3	108	108	54	54																				36	18				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.06	Математика. Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.07	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.08	Искусственные системы и технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.09	Алгоритмизация и программирование	ОПК-6
Б1.О.10	Теория информации, данные, знания	ОПК-1
Б1.О.11	Телекоммуникационные системы и сети	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.12	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.13	Технологии программирования	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.14	Управление данными	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.15	Архитектура информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.16	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.17	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.18	Управление IT-проектами	УК-2; УК-3; ОПК-4
Б1.О.19	Большие данные	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.20	Администрирование информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.21	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Концепции современного естествознания	УК-1
Б1.В.02	Теория систем и системный анализ	УК-1
Б1.В.03	Технология цифрового доклада	УК-4; ПК-5
Б1.В.04	Цифровое право	УК-2; УК-10; ПК-5
Б1.В.05	Экономическая теория	УК-2
Б1.В.06	Основы электротехники	ПК-4; ПК-6
Б1.В.07	Дискретная математика	ПК-7; ПК-11
Б1.В.08	Современные операционные системы	ПК-7
Б1.В.09	Основы микропроцессорной схемотехники	ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Технология Big Data	ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Искусственный интеллект и информационная безопасность	ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2
Б1.В.13	Математические и статистические пакеты	УК-1; ПК-12
Б1.В.14	Конструирование Web-сайтов	ПК-4; ПК-12
Б1.В.15	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2; ПК-7
Б1.В.16	Программная инженерия	ПК-1; ПК-11
Б1.В.17	Современные микропроцессорные и робототехнические системы	ПК-4; ПК-7
Б1.В.18	Компьютерный дизайн и цифровые технологии	ПК-12
Б1.В.19	Обработка данных в среде 1С:Предприятие	ПК-3; ПК-4
Б1.В.20	Администрирование цифровых искусственных систем	ПК-6
Б1.В.21	Цифровизация корпоративных систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.22	Технология трудоустройства и планирования карьеры	УК-6; ПК-8
Б1.В.23	Тестирование программного обеспечения цифровых систем	ПК-2; ПК-5
Б1.В.24	Программирование в среде 1С:Предприятие	ПК-2; ПК-7
Б1.В.25	Проектный практикум	ПК-9; ПК-10

Б1.В.26	Документирование процессов жизненного цикла цифровых систем	ПК-5
Б1.В.27	Разработка инструментального программного обеспечения	ПК-2; ПК-7
Б1.В.28	Разработка интерфейсов цифровых систем	ПК-2; ПК-12
Б1.В.29	Цифровая экономика	УК-2; УК-9
Б1.В.30	Введение в учебную и научно-исследовательскую деятельность	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.01.01	Общая и прикладная физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Профессиональная лексика IT-специалиста	УК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Деловая и управленческая риторика	УК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии на английском языке	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Технический английский	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Создание RAD-приложений	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование приложений для Windows и Unix	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Электронные системы управления документооборотом	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование автоматизированного рабочего места	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная проектная деятельность	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Практики системной инженерии	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы предпринимательства в инженерной сфере	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в бизнес	УК-1; УК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-3; ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6
ФТД.03	Основы проектной деятельности	УК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				189	247	247	67	33	34	60	28	32	60	27	33	60	28	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	28	32	
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	16.2%	160	210	210	54	28	26	54	28	26	54	27	27	48	28	20	
Б1.О	Обязательная часть					93	93	30	11	19	28	15	13	22	10	12	13	13		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					117	117	24	17	7	26	13	13	32	17	15	35	15	20	
Б2	Практика	57%	43%	0%	20	21	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б2.О	Обязательная часть					12	12	6		6				6		6				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	9				6		6				3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы					7	7	7	5	2										
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	8	4	4	6	3	3	10	6	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									4	2	2	4	2	2	2		2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.43%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): $(1152 / 3666) * 100\% = 31.43\%$												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						43.8%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((93 + 12) / 240) * 100\% = 43.8\%$												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.21%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : $(3882 / 7888) * 100\% = 49.21\%$												