

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

"28" 02 2024 г.

Краснова Т.Г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 929 от 19.09.2017


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

Согласовано:

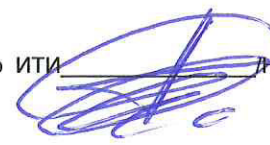
Проректор по УР,
председатель Методического совета

 /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 г.

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																			
		Экза 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	Лаб	Пр	Лек	Лаб
Блок 1. Дисциплины (модули)											210	210	7888	7888	3668	4220	198	108	216	108	126	270	108	126	234	108	180	162	144	198	162	126	234	126	144	198	126	88	104	74
Обязательная часть											105	105	3780	3780	1746	2034	162	90	162	90	108	216	72	72	162	72	90	108	72	90	72	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Б1.О.01	Иностранный язык	3	12			9	9	324	324	144	180			36			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	Концепции современного естествознания		1			2	2	72	72	36	36	18		18																										
Б1.О.06	Математика. Линейная алгебра	1				5	5	180	180	90	90	36		54																										
Б1.О.07	Математика. Математический анализ	3	2			8	8	288	288	144	144			18		54	18		54																					
Б1.О.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика		4			2	2	72	72	36	36									18		18																		
Б1.О.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность		1			2	2	72	72	36	36	18		18																										
Б1.О.10	Теоретическая информатика	1				4	4	144	144	72	72	36	36																											
Б1.О.11	Основы программирования	1				4	4	144	144	90	54	36	36	18																										
Б1.О.12	Парадигмы программирования	1				3	3	108	108	54	54	18	18	18																										
Б1.О.13	ЭВМ и периферийные устройства	2				4	4	144	144	54	90			18	18	18																								
Б1.О.14	Олимпиадное программирование		2			3	3	108	108	54	54					54																								
Б1.О.15	Программирование на языках высокого уровня	2			2	5	5	180	180	72	108			18	36	18																								
Б1.О.16	Практикум по программированию		3	4		7	7	252	252	108	144						36	18		36	18																			
Б1.О.17	Базы данных	3			3	7	7	252	252	108	144					36	36	36																						
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		4			3	3	108	108	54	54								18	18	18																			
Б1.О.19	Операционные системы	4			4	4	4	144	144	72	72								18	36	18																			
Б1.О.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров		5			3	3	108	108	54	54										18	18	18																	
Б1.О.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем		5			4	4	144	144	54	90										18	18	18																	
Б1.О.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах		5			4	4	144	144	54	90										18	18	18																	
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения				5	4	4	144	144	72	72										18	36	18																	
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации				6	3	3	108	108	54	54												18	18	18															
Б1.О.25	Администрирование и программирование в IC					4	4	144	144	54	90																18	18	18											
Б1.О.26	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	36	36			18		18																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											105	105	4108	4108	1922	2186	36	18	54	18	18	54	36	54	72	36	90	54	72	108	90	108	216	108	126	180	108	88	104	74
Б1.В.01	Цифровая экономика		8			2	2	72	72	36	36																							12	24					
Б1.В.02	Информационное право		1			2	2	72	72	36	36	18		18																										
Б1.В.03	Компьютерный английский		4			2	2	72	72	36	36									36																				
Б1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке		5	6		4	4	144	144	72	72										36																			
Б1.В.05	Разработка технической документации на английском языке		78			5	5	180	180	88	92																									52				

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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
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	Концепции современного естествознания	ОПК-1
Б1.О.06	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.07	Математика. Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность	УК-6; ОПК-1
Б1.О.10	Теоретическая информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Основы программирования	ОПК-8
Б1.О.12	Парадигмы программирования	ОПК-8
Б1.О.13	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.14	Олимпиадное программирование	УК-1; ОПК-8
Б1.О.15	Программирование на языках высокого уровня	УК-2; ОПК-8
Б1.О.16	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-1
Б1.О.19	Операционные системы	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	УК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	ОПК-8
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации	УК-2; ОПК-3
Б1.О.25	Администрирование и программирование в 1С	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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
Б1.В.01	Цифровая экономика	УК-2; УК-9; ПК-1
Б1.В.02	Информационное право	УК-2; УК-10; ПК-6
Б1.В.03	Компьютерный английский	УК-4; ПК-6
Б1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке	УК-5; ПК-6
Б1.В.05	Разработка технической документации на английском языке	УК-4; ПК-6
Б1.В.06	Технология трудоустройства и планирования карьеры	УК-3; УК-6; ПК-5
Б1.В.07	Основы командной работы	УК-3; ПК-1
Б1.В.08	Основы предпринимательства в инженерной сфере	УК-4; УК-6; УК-9; ПК-2
Б1.В.09	Алгоритмы и структуры данных	УК-1; ПК-4
Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-2
Б1.В.11	Формализация моделирования	УК-2; ПК-2
Б1.В.12	Информационная безопасность	УК-2; ПК-9
Б1.В.13	Паттерны проектирования	ПК-3
Б1.В.14	Системы контроля версий	ПК-1; ПК-7
Б1.В.15	Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем	ПК-7; ПК-9
Б1.В.16	Реализация распределенных вычислений	ПК-2; ПК-5
Б1.В.17	Функциональное программирование	ПК-2
Б1.В.18	Создание RAD-приложений	УК-2; ПК-3
Б1.В.19	Человеко-машинные интерфейсы	ПК-3
Б1.В.20	Обеспечение безопасности персональных данных	УК-2; ПК-8; ПК-9

Б1.В.21	Проектный практикум	УК-2; ПК-5
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 по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая и управленческая риторика	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Профессиональная лексика IT-специалиста	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы CSS и HTML 5	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	C# и введение в .NET	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы работы в JavaScript	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Работа с данными в ADO.NET	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Front-end разработка	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка Web-приложений в ASP.NET	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	
Б1.В.ДВ.06.01	Back-end разработка	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Построение клиентских приложений в WPF	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование ролевого взаимодействия и компьютерных игр	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Разработка мобильных приложений	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные задачи анализа данных	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Основы компьютерного моделирования	УК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0	Обязательная часть	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ОПК-2
Б2.0.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-3; УК-8
Б2.0.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ОПК-6; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.В.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1
ФТД.В.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6
ФТД.В.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	31	36	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	26	34	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	26.6%	160	210	210	54	26	28	54	29	25	54	29	25	48	30	18	
Б1.О	Обязательная часть					105	105	47	22	25	36	19	17	18	15	3	4	4		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					105	105	7	4	3	18	10	8	36	14	22	44	26	18	
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										
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					7	7	7	5	2										
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	7	4	3	8	4	4	5	4	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	6	2	4	7	5	2	10	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	1	1	1		1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.67%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): $(1024 / 3452) * 100\% = 29.67\%$												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						48.8%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((105 + 12) / 240) * 100\% = 48.8\%$												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						46.5%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : $(3668 / 7888) * 100\% = 46.5\%$												