

Учебный план основной образовательной программы

Высокопроизводительные вычислительные системы и инновационные технологии (реализуется совместно с Восточно-Казахстанским государственным техническим университетом имени Д. Серикбаева)

по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Уровень: Магистратура
 Квалификация: магистр
 очная форма обучения
 2023 год приема

План одобрен учебно-методическим советом института (факультета).
 Протокол №УМС-575/01-1 от 30.08.2021

1. График учебного процесса

Годы	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
2023	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т				
2024	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Т – теоретическое обучение, Э – экзаменационная сессия, К – каникулы, П – практика, У – учебная практика, Д – выпускная квалификационная работа

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																												Практическая подготовка	Компетенции					
					1 курс														2 курс																3 курс				
					1 14 нед (ТО: 14 нед)							2 17 нед (ТО: 17 нед)							3 18 нед (ТО: 18 нед)							4 4 нед (ТО: 4 нед)									5				
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб			СРС	Атт			
Б1	Дисциплины (модули)		83	2988																																			
Б1.ОД	Базовая часть		41	1476																																			
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		18	648	96	32	64		372	30	15		15	114																									
Б1.ОД.1.1	Иностранный язык (профессиональный)	50	5	180	32		32		112	Э(36)																						УК-4, УК-5							
Б1.ОД.1.2	История и философия науки	54	4	144	32	16	16		112	3/0																						УК-1, УК-5							
Б1.ОД.1.3	Психология управления	79	5	180	32	16	16		148	3																						УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-8, ПК-1							
Б1.ОД.1.4	Педагогика высшей школы	54	4	144						30	15		15	114	3																		УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5						
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		23	828						60	30	30		84		96	64		32	372		30	15		15	78													
Б1.ОД.2.1	Проектирование защищенных информационных систем (Protected Information Systems Design)	12	10	360												64	32		32	260	Э(36), К/п												УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4						
Б1.ОД.2.2	Технология разработки программного обеспечения (Technology of Software Development)	12	5	180												32	32			112	Э(36)												УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2						
Б1.ОД.2.3	Наука о данных и анализ больших данных (Data Science and Big Data Analytics)	12	3	108																		30	15		15	78	3/0						УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, УКЦ-1, УКЦ-2						
Б1.ОД.2.4	Организация и планирование научных исследований	12	5	180						60	30	30		84	Э(36)																		УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4						
Б1.ДВ	Вариативная часть		42	1512																																			
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		5	180	64	32		32	80																														
Б1.ДВ.1.1	Современные среды и языки программирования	12	5	180	64	32		32	80	Э(36)																								УК-4, ПК-1, ПК-2					
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		37	1332	48	16		32	96		180	75		105	432		128	64		64	196																		
Б1.ДВ.2.1	Технологии разработки цифровых устройств	12	5	180												64	32		32	80	Э(36)													ПК-9.1, ПК-9.2					
Б1.ДВ.2.2	Гибридные суперкомпьютерные технологии	12	6	216												64	32		32	116	Э(36)													ПК-9.1, ПК-9.2					
Б1.ДВ.2.3	Б1.ДВ.2.3.1 Теория автоматического управления Б1.ДВ.2.3.2 Основы теории управления системами	12	5	180						45	15		30	99	Э(36)																		УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2						
Б1.ДВ.2.4	Б1.ДВ.2.4.1 Анализ и моделирование информационных процессов и систем Б1.ДВ.2.4.2 Введение в Data Science	12	5	180						45	15		30	99	Э(36)																		УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2						

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																				Практическая подготовка	Компетенции					
					1 курс					2 курс					3 курс																
					1 14 нед (ТО: 14 нед)					2 17 нед (ТО: 17 нед)					3 18 нед (ТО: 18 нед)					4 4 нед (ТО: 4 нед)							5				
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС			Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС
Б1.ДВ.2.5 Ф	Б1.ДВ.2.5.1 Интеллектуальный анализ данных Б1.ДВ.2.5.2 Введение в методы Data Mining	12	5	180	48	16		32	96	Э(36)																		ПК-2, ПК-3, ПК-4			
Б1.ДВ.2.6 Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Программные средства оптимизации управляемых систем Б1.ДВ.2.6.2 Верификация и анализ программ	12	6	216							60	30		30	120	Э(36)												ПК-1, ПК-2			
Б1.ДВ.2.7 Ф	Технологии разработки программного обеспечения для систем реального времени	12	5	180							30	15		15	114	Э(36)												ПК-2, ПК-4			
Б2	Практика		28	1008																											
Б2.ОД	Базовая часть		25	900																											
Б2.ОД.1 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	12	21	756																	756	3/0							756	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, УКЦ-1, УКЦ-2	
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (педагогическая)	12	4	144							32				112	3/0													64	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	
Б2.ДВ	Вариативная часть		3	108																											
Б2.ДВ.1 Ф	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	12	3	108											108	3/0													32	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9.1	
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324																											
Б3.1 О	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	12	9	324																	324									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, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-9.1, ПК-9.2	
Ф	Факультативы		0	0																											
Всего: 120/4320					208	80	64	64	548	270	120	30	120	738	256	128	96	680	30	15	15	1158									
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					24 ЗЕТ					33 ЗЕТ					30 ЗЕТ					33 ЗЕТ					852 ч						
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					14.86					15.88					14.22					7.5											
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					54					52.94					52					27											
Зачет					36					45					48																
Зачет с оценкой					1					1					1					2											
Экзамен					1					1					4																
Курсовой проект					3					5					1																
Курсовая работа																															

СОГЛАСОВАНО: