

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Нагорнов О.В.

Учебный план основной образовательной программы

Технологии обработки данных в наукоемких программных проектах (совместно с КГТУ им.И.Раззакова)

по направлению 09.04.04 «Программная инженерия»

Уровень: Магистратура
Квалификация: магистр
очная форма обучения
2024 год приема

Одобен УМС ИИКС НИЯУ МИФИ.
Протокол №8/1/2023 от 28.08.2023

1. График учебного процесса

[illegible]

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции	
					1 курс										2 курс										3 курс						
					1 16 нед (ТО: 14+2 нед)					2 18 нед (ТО: 6+12 нед)					3 18 нед (ТО: 18 нед)					4 17 нед (ТО: 17 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
Б1	Дисциплины (модули)		80	2880																											
Б1.ОД	Базовая часть		18	648																											
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		12	432	96	32	64		156		32	16	16		76																
Б1.ОД.1.1 О	Педагогика и психология	54	3	108							32	16	16		76	3															УК-1, ОПК-1
Б1.ОД.1.2 О	Философские проблемы науки и техники	54	3	108	32	16	16		40	Э(36)																					УК-5, ПК-1, ПК-2
Б1.ОД.1.3 О	Иностранный язык (профессиональный)	50	3	108	32		32		76	3																					УК-4, УК-5
Б1.ОД.1.4 О	Методология научных исследований	22	3	108	32	16	16		40	Э(36)																					УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-25, ПК-26
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		6	216													48	16	16	16	96		36		24	12	36				
Б1.ОД.2.1 О	Технологии промышленной разработки программного обеспечения: сертификация	22	4	144													48	16	16	16	96	3/0									УК-3, ОПК-8, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-18, ПК-20, УЦ-1
Б1.ОД.2.2 О	Корпоративные информационные системы	22	2	72																		36		24	12	36	3				УК-2, УК-3, ОПК-8, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПК-14
Б1.ДВ	Вариативная часть		62	2232																											
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		18	648	32	16	16		76		60		45	15	120		72	32	24	16	216										
Б1.ДВ.1.1 Ф	Моделирование: математические модели физических процессов (специальные главы)	22	3	108	32	16	16		76	3																					ПК-1, ПК-2
Б1.ДВ.1.2 Ф	Объектно-ориентированное программирование	22	3	108							30		15	15	42	Э(36)															ПК-12, ПК-19
Б1.ДВ.1.3 Ф	Управление жизненным циклом программного обеспечения (Software Lifecycle Management)	22	3	108							30		30		78	3															УК-2, УК-3, ПК-6, ПК-13, ПК-20, ПК-25, ПК-26, ПК-8.1
Б1.ДВ.1.4 Ф	Взаимосвязь открытых систем	22	5	180													40	16	8	16	104	Э(36)									ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-17
Б1.ДВ.1.5 Ф	Б1.ДВ.1.5.1 Абстрактные вычислительные машины	22	4	144													32	16	16		112	3/0									ПК-12, ПК-16, ПК-18, ПК-19
	Б1.ДВ.1.5.2 Параллельные вычисления																											ПК-8, ПК-14, ПК-18			
	Б1.ДВ.1.5.3 Обработка аудиовизуальной информации																												ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-21		
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		44	1584	144	48	64	32	288		165	60	60	45	339		112	32	32	48	248		48	24	24		60				
Б1.ДВ.2.1 Ф	Методы сопровождения программного обеспечения	22	5	180							45	15	15	15	135	3/0															ПК-11, ПК-21, ПК-8.1
Б1.ДВ.2.2 Ф	Б1.ДВ.2.2.1 Проектирование Web приложений	22	3	108							45	15	15	15	27	Э(36)															ПК-13, ПК-22
	Б1.ДВ.2.2.2 Семантически безопасное информационное моделирование																											ПК-12, ПК-16, ПК-18, ПК-19			
Б1.ДВ.2.3 Ф	Основы автоматизированных информационных технологий	22	5	180	64	16	16	32	80	Э(36), К/р																					ПК-13, ПК-22
Б1.ДВ.2.4 Ф	Биологически мотивированные когнитивные архитектуры (Biologically Inspired Cognitive Architectures (BICA))	22	3	108														48	24	24		60	3								УК-3, УК-4, УК-5, ПК-15

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																														Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс												3 курс							
					1 16 нед (ТО: 14+2 нед)						2 18 нед (ТО: 6+12 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 17 нед (ТО: 17 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.ДВ.2.5 Ф	Б1.ДВ.2.5.1 Логическое программирование Б1.ДВ.2.5.2 Статистическая обработка временных рядов	22	3	108							30	15	15		78	3																		ПК-1, ПК-2, УКЦ-2		
																																			ПК-2, ПК-3	
Б1.ДВ.2.6 Ф	Тестирование и обеспечение качества программных средств	22	5	180							45	15	15	15	99	Э(36)																	УК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-18, ПК-20, ПК-8.1			
Б1.ДВ.2.7 Ф	Средства программной инженерии	22	5	180	48	16	32		132	3/0																							ПК-6, ПК-7, ПК-11			
Б1.ДВ.2.8 Ф	Б1.ДВ.2.8.1 Проектирование баз данных кибернетических систем Б1.ДВ.2.8.2 Семантическое конфигурирование программных систем	22	7	252													64	16	32	16	152	Э(36), К/р											ПК-13, ПК-22			
																																	ПК-12, ПК-16, ПК-18, ПК-19			
Б1.ДВ.2.9 Ф	Б1.ДВ.2.9.1 Функциональное программирование Б1.ДВ.2.9.2 Теория систем и системный анализ	22	3	108	32	16	16		76	3																							ПК-1, ПК-3, ПК-12, ПК-16			
Б1.ДВ.2.10 Ф	Б1.ДВ.2.10.1 Конструирование программных систем Б1.ДВ.2.10.2 Машинное обучение	22	5	180													48	16		32	96	Э(36), К/р											ПК-12, ПК-16, ПК-18, ПК-19			
																																	ПК-4, ПК-5, ПК-14, ПК-15, ПК-19, УКЦ-2, ПК-8.3			
Б2	Практика		31	1116																																
Б2.ОД	Базовая часть		31	1116																																
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (ознакомительная)	22	3	108																													108	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, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, УКЦ-1, УКЦ-2		
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	22	19	684	32				40	3	30				150	3/0	32				112	3/0	36				252	3/0					684	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, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, УКЦ-1, УКЦ-2		
Б2.ОД.3 О	Производственная практика (педагогическая)	22	6	216																			24			192	3/0					24	УК-1, УК-4, УК-5, ПК-23, ПК-24			

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								3 курс	Практическая подготовка	Компетенции			
					1 курс										2 курс																			
					1 16 нед (ТО: 14+2 нед)					2 18 нед (ТО: 6+12 нед)					3 18 нед (ТО: 18 нед)					4 17 нед (ТО: 17 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
Б2.ОД.4 0	Производственная практика (преддипломная)	22	3	108																												108	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, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3	
Б2.ДВ	Вариативная часть		0	0																														
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324																														
Б3.1 0	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	22	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-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3	
Ф	Факультативы		0	0																														
					304	96	144	32	560		287	76	121	60	793		264	80	72	80	672		144	24	48	12	972							
Всего: 120 4320					27 ЗЕТ					33 ЗЕТ					29 ЗЕТ					31 ЗЕТ										924 ч				
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					19					15.94					14.67					8.47														
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54					54					52					40.24														
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					54					54					54																			
Зачет					4					4										3														
Зачет с оценкой					1					2					3					2														
Экзамен					3					3					3																			
Курсовой проект																																		
Курсовая работа					1										2																			

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела магистратуры Кружалова О.В.
И.о. директора ИИКС Когос К.Г.