Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.09.2025 10:57:23
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План утвержден решением ученого совета КГУ

Протокол № 4 от 31.10.2022

Председатель ученого совета, ректор КГУ _____ *А.Н. Худин*

"31" октября 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.03

Направление подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль) Интеллектуальные системы бизнес-аналитики

Кафедра: программного обеспечения и администрирования информационных систем

Факультет: физики, математики, информатики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 2 г. 5 м.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 812 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ И.П. Балабина/*

И.о. начальника управления академической политики _____ */ А.Н. Гранкин/*

Декан _____ */ С.Н. Водолад/*

И.о. заведующего кафедрой _____ */ К.С. Макаров/*

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1													Курс 2													Курс 3							Закрепленная кафедра
																	Семестр 1							Семестр 2																			Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)								83	83	2988	2988	558	2106	324	8		25	900	52	72	38	666	72	24	864	56	106		594	108	22	792	48	86		550	108	10	360	34	48		242	36	2	72	6	12		54		
Обязательная часть								52	52	1872	1872	386	1270	216			15	540	38	44	38	384	36	15	540	42	90		336	72	22	792	48	86		550	108															
	+	Б1.О.01	Иностранный язык в академическом общении		1			3	3	108	108	30	78				3	108			30	78																														4
	+	Б1.О.02	Философские проблемы современности		1			3	3	108	108	18	90				3	108	10		8	90																														69
	+	Б1.О.03	Интеллектуальные системы и технологии в экономике		3			3	3	108	108	26	82																		3	108	12	14		82																56
	+	Б1.О.04	Машинное обучение	2				5	5	180	180	44	100	36										5	180	14	30		100	36																							56
	+	Б1.О.05	Временные ряды и восстановление зависимостей		3			3	3	108	108	26	82																		3	108	12	14		82																27
	+	Б1.О.06	Интеллектуальные методы принятия решений	3				7	7	252	252	26	190	36																	7	252	12	14		190	36															56
	+	Б1.О.07	Методы оптимизации и прогнозирования	2				5	5	180	180	44	100	36										5	180	14	30		100	36																							27
	+	Б1.О.08	Матричный и тензорный анализ		1			3	3	108	108	28	80				3	108	14	14		80																															26
	+	Б1.О.09	Безопасность и защита в интеллектуальных информационных системах	3				5	5	180	180	26	118	36																	5	180	12	14		118	36															29
	+	Б1.О.10	**Системы искусственного интеллекта**	**13**	**2**		**3**	15	**15**	**540**	**540**	**118**	**350**	**72**			6	**216**	**14**	**30**		**136**	**36**	5	**180**	**14**	**30**		**136**		4	**144**		**30**		**78**	**36**															
	+	Б1.О.10.01	Основы искусственного интеллекта	1				6	6	216	216	44	136	36			6	216	14	30		136	36																														56
	+	Б1.О.10.02	Интеллектуальный анализ данных	3	2		3	9	9	324	324	74	214	36										5	180	14	30		136		4	144		30		78	36															56
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								31	31	1116	1116	172	836	108	8		10	360	14	28		282	36	9	324	14	16		258	36								10	360	34	48		242	36	2	72	6	12		54		
	+	Б1.В.01	Моделирование и оптимизация бизнес- процессов	1				7	7	252	252	28	188	36			7	252	14	14		188	36																														56
	+	Б1.В.02	Архитектура интеллектуальных систем	2				9	9	324	324	30	258	36										9	324	14	16		258	36																							56
	+	Б1.В.03	Проектирование интеллектуальных систем бизнес-аналитики на основе нейросетевых технологий		4			4	4	144	144	32	112																									4	144	10	22		112									56
	+	Б1.В.04	Экспертные системы	4				3	3	108	108	24	48	36																								3	108	12	12		48	36								56
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)**		**1**			3	**3**	**108**	**108**	**14**	**94**		**4**		3	**108**		**14**		**94**																														
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений на языке Python		1			3	3	108	108	14	94		4		3	108		14		94																														56
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка приложений на языке JAVA		1			3	3	108	108	14	94		4		3	108		14		94																														56
	-	Б1.В.ДВ.01.03	Специализированный адаптационный курс разработки приложений на языке JAVA		1			3	3	108	108	14	94		4		3	108		14		94																														56
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**			3	**3**	**108**	**108**	**26**	**82**																									3	**108**	**12**	**14**		**82**									
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория распознавания образов и обработки изображений		4			3	3	108	108	26	82																									3	108	12	14		82									56
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы компьютерного зрения		4			3	3	108	108	26	82																									3	108	12	14		82									56
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)**		**5**			2	**2**	**72**	**72**	**18**	**54**		**4**																														2	**72**	**6**	**12**		**54**		
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Глубокое обучение		5			2	2	72	72	18	54		4																													2	72	6	12		54		56
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматическая обработка неструктурированных текстов		5			2	2	72	72	18	54		4																													2	72	6	12		54		56
Блок 2.Практика								28	28	1008	1008	12	996			750	4	144	2			142		7	252	4			248		4	144	2			142		4	144	2			142		9	324	2			322		
Обязательная часть								19	19	684	684	10	674			493	4	144	2			142		7	252	4			248		4	144	2			142		4	144	2			142									
	+	Б2.О.01	**Учебная практика**		**2**			3	**3**	**108**	**108**	**2**	**106**			**84**								3	**108**	**2**			**106**																							
	+	Б2.О.01.01(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика		2			3	3	108	108	2	106			84								3	108	2			106																							56
	+	Б2.О.02	**Производственная практика**		**123**	**4**		16	**16**	**576**	**576**	**8**	**568**			**409**	4	**144**	**2**			**142**		4	**144**	**2**			**142**		4	**144**	**2**			**142**		4	**144**	**2**			**142**									
	+	Б2.О.02.01(П)	научно-исследовательская работа		123	4		16	16	576	576	8	568			409	4	144	2			142		4	144	2			142		4	144	2			142		4	144	2			142									56
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	2	322			257																												9	324	2			322		
	+	Б2.В.01	**Производственная практика**		**5**			9	**9**	**324**	**324**	**2**	**322**			**257**																												9	**324**	**2**			**322**		
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика		5			9	9	324	324	2	322			257																												9	324	2			322		56
Блок 3.Итоговая аттестация								9	9	324	324	2	322																															9	324	2			322		
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	2	322																															9	324	2			322		56
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	56	88											2	72		28		44		2	72		28		44																
	+	ФТД.01	Разработка мобильных приложений интеллектуальных систем		3			2	2	72	72	28	44																		2	72		28		44																56
	+	ФТД.02	Методы обработки больших данных		2			2	2	72	72	28	44											2	72		28		44																							56

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б1.О.01	Иностранный язык в академическом общении	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02	Философские проблемы современности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Интеллектуальные системы и технологии в экономике	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7
Б1.О.04	Машинное обучение	ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2
Б1.О.05	Временные ряды и восстановление зависимостей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2
Б1.О.06	Интеллектуальные методы принятия решений	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2
Б1.О.07	Методы оптимизации и прогнозирования	ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2
Б1.О.08	Матричный и тензорный анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.09	Безопасность и защита в интеллектуальных информационных системах	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б1.О.10	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.10.01	Основы искусственного интеллекта	ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2
Б1.О.10.02	Интеллектуальный анализ данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б1.В.01	Моделирование и оптимизация бизнес- процессов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02	Архитектура интеллектуальных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.03	Проектирование интеллектуальных систем бизнес-аналитики на основе нейросетевых технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б1.В.04	Экспертные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений на языке Python	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка приложений на языке JAVA	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.03	Специализированный адаптационный курс разработки приложений на языке JAVA	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория распознавания образов и обработки изображений	ПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Системы компьютерного зрения	ПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Глубокое обучение	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматическая обработка неструктурированных текстов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

Б2	Практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	научно-исследовательская работа	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2
Б3	Итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ИИ-ОПК-5.1; ИИ-ОПК-5.2; ИИ-ОПК-6.1; ИИ-ОПК-6.2; ИИ-ОПК-7.1; ИИ-ОПК-7.2; ИИ-ОПК-8.1; ИИ-ОПК-8.2; ИИ-ОПК-8.3; ИИ-ОПК-8.4; ИИ-ОПК-8.5; ИИ-ОПК-8.6; ИИ-ОПК-8.7; ИИ-УК-7.1; ИИ-УК-7.2; ИИ-УК-7.3
ФТД	Факультативы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ФТД.01	Разработка мобильных приложений интеллектуальных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ФТД.02	Методы обработки больших данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3