МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Информационные технологии"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 25.04.2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Быков Д.Е.*
"___" _____ 20___ г.

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика"

Направленность (профиль) "Технологии искусственного интеллекта в промышленности (по отраслям)"

Кафедра: информационных технологий

Институт: автоматики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.017	Руководитель разработки программного обеспечения	423н	20.07.2022
06.031	Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности	425н	20.07.2022

	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Юсупова О.В./*

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					Закрепленн	-
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Элект часы	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								204	7672	3717	2857	1098	84		
Обязательная часть								113	4068	2028	1365	675	84		
	Б1.О.01	Обязательные общеуниверситетские модули	247	11123 56667	1			27	972	555	327	90	84		УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
	Б1.О.01.01	История России	2	1				4	144	116	10	18	48	1	УК-5; УК-10
	Б1.О.01.02	Философия	7					3	108	35	37	36	8	1	УК-5
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123				7	252	136	80	36		3	УК-4
	Б1.О.01.04	Экономика		7				2	72	35	37		8	10	УК-2; УК-9
	Б1.О.01.05	Социология и правоведение		6				2	72	34	38		8	1	УК-3; УК-5; УК-10
	Б1.О.01.06	Физическая культура и спорт		56				2	72	72			6	21	УК-7
	Б1.О.01.07	Теория и практика эффективных коммуникаций		1				2	72	26	46		6	89	УК-4
	Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	51	57			58	УК-8
	Б1.О.01.09	Основы российской государственности			1			2	72	50	22			1	УК-5
	Б1.О.02	Обязательные модули образовательного пространства	11111 2222	12	2			46	1656	844	488	324			УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
	Б1.О.02.01	Алгебра и геометрия	12					8	288	138	78	72		9	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.02.02	Математический анализ	12					10	360	230	58	72		9	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.02.03	Дискретная математика			2			3	108	83	25			42	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.02.04	Математическая логика	1					3	108	51	21	36		42	ОПК-1
	Б1.О.02.05	Физика	12					10	360	122	166	72		26	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.02.06	Основы информационно-коммуникационных технологий		1				3	108	67	41			43	ОПК-2; ОПК-3
	Б1.О.02.07	Языки программирования	12					6	216	102	42	72		41	ОПК-2
	Б1.О.02.08	Введение в базы данных		2				3	108	51	57			41	ОПК-2
	Б1.О.03	Модуль направления подготовки	33344 67	344	3		4	40	1440	629	550	261			ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
	Б1.О.03.01	Распознавание образов и машинное обучение	7					3	108	51	21	36		41	ОПК-5; ОПК-7
	Б1.О.03.02	Персональная эффективность: тайм-менеджмент	3					3	108	67	14	27		41	ОПК-4; ОПК-5
	Б1.О.03.03	Киберфизические системы и технологии	6					4	144	68	40	36		41	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
	Б1.О.03.04	Моделирование производственных и технологических систем	4				4	4	144	68	40	36		41	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
	Б1.О.03.05	Методы и средства поддержки принятия решений			3			4	144	52	92			41	ОПК-6; ОПК-9
	Б1.О.03.06	Компьютерные сети и телекоммуникации	3					4	144	68	31	45		42	ОПК-3
	Б1.О.03.07	Теория вероятности и математическая статистика		3				4	144	68	76			9	ОПК-1
	Б1.О.03.08	Теоретические основы электротехники	3					3	108	51	12	45		48	ОПК-1
	Б1.О.03.09	Электроника	4					4	144	51	57	36		43	ОПК-1
	Б1.О.03.10	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	108	35	73			40	ОПК-1
	Б1.О.03.11	Численные методы		4				4	144	50	94			9	ОПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								91	3604	1689	1492	423			
	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345 6					328	253	75			21	УК-7
	Б1.В.02	Модуль профиля	45677 7	567	55667	5	77	46	1656	668	745	243			УК-5; УК-9; ПК-2; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.02.01	Теория нечетких множеств и нечеткая логика			5			4	144	36	108			41	ПК-2
	Б1.В.02.02	Управление IT проектами	4					4	144	52	56	36		41	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.02.03	Методы и технологии искусственного интеллекта	6		5			4	144	98	19	27		41	ПК-3
	Б1.В.02.04	Интеллектуальный анализ данных			6			4	144	68	76			41	ПК-1
	Б1.В.02.05	Цифровое проектирование и жизненный цикл сложных инженерных объектов	5			5		4	144	52	56	36		41	ПК-3
	Б1.В.02.06	Технико-экономический анализ программного обеспечения			6			4	144	52	56	36		41	ПК-2
	Б1.В.02.07	Интеллектуальные системы в нефтегазовом производстве	7					4	144	52	56	36		41	ПК-2
	Б1.В.02.08	Разработка программного обеспечения экономических систем	7				7	4	144	68	40	36		41	УК-9; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.02.09	Мультиагентные системы			7			4	144	68	76			41	ПК-2; ПК-3
	Б1.В.02.10	Интеллектуальные системы в электроэнергетике	7				7	4	144	68	40	36		41	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.02.11	Практико-ориентированный проект		567				6	216	54	162			41	УК-2; УК-5; УК-6
	Б1.В.ДВ.01	Элективные модули обязательные	35566		3457			27	972	493	299	180			ПК-2; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.01	Язык программирования C#	3					3	108	51	21	36		41	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.02	Язык программирования Java	3					3	108	51	21	36		41	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.03	Язык программирования Python	3					3	108	51	21	36		41	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.04	Язык программирования JavaScript	3					3	108	51	21	36		41	ПК-3

	Курс 1												Курс 2											
	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4					
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	248	48	304	32	312	180	192	80	240	28	314	162	144	176	144	28	351	153	128	160	160	28	484	144
Обязательная часть	248	48	272	30	302	180	192	80	208	26	304	162	128	128	64	20	263	117	80	80	64	14	266	108
Б1.О.01	72		96	8	76		32		48	4	42	18			32	2	38				32	2	2	36
Б1.О.01.01	48		16	2	6		32		16	2	4	18												
Б1.О.01.02																								
Б1.О.01.03			32	2	2				32	2	38				32	2	38				32	2	2	36
Б1.О.01.04																								
Б1.О.01.05																								
Б1.О.01.06																								
Б1.О.01.07	8		16	2	46																			
Б1.О.01.08																								
Б1.О.01.09	16		32	2	22																			
Б1.О.02	176	48	176	22	226	180	160	80	160	22	262	144												
Б1.О.02.01	32		32	5	39	36	32		32	5	39	36												
Б1.О.02.02	48		64	3	29	36	48		64	3	29	36												
Б1.О.02.03							32		48	3	25													
Б1.О.02.04	16		32	3	21	36																		
Б1.О.02.05	32	16	16	5	75	36	16	16	16	5	91	36												
Б1.О.02.06	32		32	3	41																			
Б1.О.02.07	16	32		3	21	36	16	32		3	21	36												
Б1.О.02.08							16	32		3	57													
Б1.О.03													128	128	32	18	225	117	80	80	32	12	264	72
Б1.О.03.01																								
Б1.О.03.02													32	32		3	14	27						
Б1.О.03.03																								
Б1.О.03.04																			32	32		4	40	36
Б1.О.03.05													16	32		4	92							
Б1.О.03.06													32	32		4	31	45						
Б1.О.03.07													32		32	4	76							
Б1.О.03.08													16	32		3	12	45						
Б1.О.03.09																			16	32		3	57	36
Б1.О.03.10																			16	16		3	73	
Б1.О.03.11																			16		32	2	94	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			32	2	10				32	2	10		16	48	80	8	88	36	48	80	96	14	218	36
Б1.В.01			32	2	10				32	2	10				48	2	10				48	2	10	
Б1.В.02																			16	32		4	56	36
Б1.В.02.01																								
Б1.В.02.02																			16	32		4	56	36
Б1.В.02.03																								
Б1.В.02.04																								
Б1.В.02.05																								
Б1.В.02.06																								
Б1.В.02.07																								
Б1.В.02.08																								
Б1.В.02.09																								
Б1.В.02.10																								
Б1.В.02.11																								
Б1.В.ДВ.01													16	48	32	6	78	36	16	48		3	41	
Б1.В.ДВ.01.01														48		3	21	36						
Б1.В.ДВ.01.02														48		3	21	36						
Б1.В.ДВ.01.03														48		3	21	36						
Б1.В.ДВ.01.04														48		3	21	36						

	Курс 3												Курс 4											
	Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	116	192	128	27	443	108	164	224	160	34	441	171	192	160	144	36	512	180						
Обязательная часть	4		32				52	64	64	9	135	36	48	32	32	9	95	72						
Б1.О.01	4		32				36	16	64	5	95		32		32	6	74	36						
Б1.О.01.01																								
Б1.О.01.02													16		16	3	37	36						
Б1.О.01.03																								
Б1.О.01.04													16		16	3	37							
Б1.О.01.05							16		16	2	38													
Б1.О.01.06	4		32				4		32															
Б1.О.01.07																								
Б1.О.01.08							16	16	16	3	57													
Б1.О.01.09																								
Б1.О.02																								
Б1.О.02.01																								
Б1.О.02.02																								
Б1.О.02.03																								
Б1.О.02.04																								
Б1.О.02.05																								
Б1.О.02.06																								
Б1.О.02.07																								
Б1.О.02.08																								
Б1.О.03							16	48		4	40	36	16	32		3	21	36						
Б1.О.03.01													16	32		3	21	36						
Б1.О.03.02																								
Б1.О.03.03							16	48		4	40	36												
Б1.О.03.04																								
Б1.О.03.05																								
Б1.О.03.06																								
Б1.О.03.07																								
Б1.О.03.08																								
Б1.О.03.09																								
Б1.О.03.10																								
Б1.О.03.11																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	112	192	96	27	443	108	112	160	96	25	306	135	144	128	112	27	417	108						
Б1.В.01			48	2	10				32	3	25													
Б1.В.02	48	48	48	11	223	36	64	96	16	11	200	63	112	128	16	18	266	108						
Б1.В.02.01	16	16		4	108																			
Б1.В.02.02																								
Б1.В.02.03	16	32		1	5		16	32		1	14	27												
Б1.В.02.04							32	32		4	76													
Б1.В.02.05	16		32	4	56	36																		
Б1.В.02.06							16	32		4	56	36												
Б1.В.02.07													16	32		4	56	36						
Б1.В.02.08													32	32		4	40	36						
Б1.В.02.09													32	32		4	76							
Б1.В.02.10													32	32		4	40	36						
Б1.В.02.11			16	2	54				16	2	54				16	2	54							
Б1.В.ДВ.01	48	96		9	99	72	32	64		8	40	72	16		48	3	41							
Б1.В.ДВ.01.01																								
Б1.В.ДВ.01.02																								
Б1.В.ДВ.01.03																								
Б1.В.ДВ.01.04																								

	Б1.В.ДВ.01.05	Теория систем и системный анализ			3			3	108	51	57															16		32	3	57																																41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.06	Кибербезопасность	5					3	108	51	21	36																										16	32		3	21	36																			41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.07	Этичный хакинг	5					3	108	51	21	36																										16	32		3	21	36																			41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.08	Основы криптографии и хеширования			4			3	108	67	41																					16	48		3	41																										41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.09	Цифровая экономика и электронная реклама	5					3	108	51	21	36																										16	32		3	21	36																			41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.10	Программирование Blockchain			7			3	108	67	41																																							16		48	3	41								41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.11	Разработка fintech приложений	6					3	108	53	19	36																																16	32		5	19	36													41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.12	Разработка клиент-серверных приложений			5			3	108	51	57																											16	32		3	57																				41	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01.13	Экспертные системы в экономике	6					3	108	51	21	36																																16	32		3	21	36													41	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02	Minor			4567			18	648	275	373																					16		48	5	111		16	48		5	111		16		48	3	41		16		48	6	110									ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка WEB приложений			4			5	180	69	111																					16		48	5	111																										41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка мобильных приложений для Android			5			5	180	69	111																											16	48		5	111																				41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.03	Разработка игровых и мультимедийных приложений			6			3	108	67	41																																	16		48	3	41														41	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.04	Разработка многопоточных и высоконагруженных приложений			7			5	180	70	110																																							16		48	6	110								41	ПК-1
Блок 2.Практика								27	972	210	762						48	6					48	6					48	6					48	6												108											18	630			
Обязательная часть								6	216	192	24						48	6					48	6					48	6					48	6																											
	Б2.О.01	Обязательные общеуниверситетские модули			1234			6	216	192	24						48	6					48	6					48	6					48	6																											УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика: проектная практика			1234			6	216	192	24						48	6					48	6					48	6					48	6																										41	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	756	18	738																																					108											18	630			
	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			6			3	108		108																																					108															41	ПК-3
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика			8			3	108	3	105																																																3	105		41	ПК-2; ПК-1
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8			15	540	15	525																																																15	525		41	ПК-2; ПК-1; ПК-3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	9	315																																																9	315			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	9	315																																																9	315		41	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-2; ПК-1; ПК-3
ФТД.Факультативы								8	288	126	162									8		16	2	46																				28		48	6	62		16			2	54									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								8	288	126	162									8		16	2	46																				28		48	6	62		16			2	54									
	ФТД.01	Разработка корпоративных систем		7				2	72	18	54																																							16			2	54								41	УК-2
	ФТД.02	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии		6				2	72	34	38																																	16		16	2	38														9	УК-1
	ФТД.03	Психология общения		2				2	72	26	46									8		16	2	46																																						89	УК-4; УК-5; УК-6
	ФТД.04	Основы военной подготовки			6			2	72	48	24																																	12		32	4	24														62	УК-8

		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)				227		248	62	31.5	30.5	58	27.5	30.5	65	26.5	38.5	63	36	27
	Итого по ОП (без факультативов)				225		240	60	31.5	28.5	58	27.5	30.5	61	26.5	34.5	61	34	27
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	49.4%	196		204	57	30	27	55	26	29	58	26.5	31.5	34	34	
Б1.О	Обязательная часть						113	57	30	27	37	20	17	11	1	10	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						91				18	6	12	47	25.5	21.5	26	26	
Б2	Практика	22%	78%	0%	20		27	3	1.5	1.5	3	1.5	1.5	3		3	18		18
Б2.О	Обязательная часть						6	3	1.5	1.5	3	1.5	1.5						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21							3		3	18		18
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	240	9										9		9
ФТД	Факультативы				2		8	2		2				4		4	2	2	
ФТД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	2		2				4		4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					62.1	-	62.4	61.3	-	56.1	63.4	-	56.7	73	-	69.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.3	-	49.1	37.4	-	41.8	33.3	-	29.5	39.5	-	45	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.1	-	40.4	34.7	-	30.7	29.7	-	25.9	34.2	-	33.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-	2.2	2.2	-	3.2	3.2	-	3.2	2.2	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3717	-	632	540	-	492	476	-	463	582	-	532	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					253	-	34	34	-	50	50	-	50	35	-		
		Блок Б2					210	-	48	48	-	48	48	-			-		18
		Блок Б3					9	-			-			-			-		9
		Блок ФТД					126	-		26	-			-		82	-	18	
		Итого по всем блокам					4062	-	680	614	-	540	524	-	463	664	-	550	27
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.7	-	35.5	30	-	26	25	-	24.3	32.3	-	31	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	3	3	-	3	2	-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						10	5	5	8	4	4	7	3	4	5	5	
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	4	2	2	6	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	6	3	3	8	4	4	5	3	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1				
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1				2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.28%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						49.6%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.45%												

УТВЕРЖДЕНО:
Решением ученого совета СамГТУ
протокол № 11 *от 28 июня 2024 г.*

Ректор _____ *Быков Д.Е.*
«____» _____ *2024 г.*

Изменения к учебному плану

На основании решения ученого совета от 28.06.2024 г. протокол №11 внести изменения

1) на титульном листе учебного плана:
- кафедру «Информационные технологии» и кафедру «Вычислительная техника» считать кафедрой «Информатика и вычислительная техника»;

2) в учебном плане:
- кафедру «Информационные технологии» и кафедру «Вычислительная техника» считать кафедрой «Информатика и вычислительная техника»