

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наумов С.Ю.

20 2.

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

Кафедра: ЕМН

Институт: Энгельский технологический институт (филиал)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Мизякина О.Б. / Мизякина О.Б./

Директор ЭТИ (филиал)

Мелентьев В.В. / Мелентьев В.В./

Заведующий кафедрой ЕМН

Жилина Е.В. / Жилина Е.В./

Начальник УМУ

Лисицкая Н.М. / Лисицкая Н.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого акад. часов				Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр		КРС	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)									207	7780	3587	4193	20	54	320	32	656	4	54	320	48	608	54	346	32	558	45	253	16	394						
Обязательная часть Блока 1									146	5256	2406	2850		49	288	32	544	4	42	256	48	352	28	186	32	254	27	140	16	254						
+	Б.1.1.1	История России	2	1				4	144	116	28		4	48		64	4															ЭГН				
+	Б.1.1.2	Психология		2				2	72	32	40		2	16		16																ЭГН				
+	Б.1.1.3	Философия	4					3	108	48	60						3	16		32												ЭГН				
+	Б.1.1.4	Иностранный язык	3	12				8	288	128	160		6			96	2			32												ЭГН				
+	Б.1.1.5	Правовое государство и современность		6				2	72	32	40									2	16		16									ЭГН				
+	Б.1.1.6	Экономика	2					3	108	48	60		3	16		32																ЭГН				
+	Б.1.1.7	Математика	2	1	3			12	432	192	240		8	64		64		4	32		32											ЕМН				
+	Б.1.1.8	Физика	2	4	3			10	360	160	200		4	32	32		6	48	48													ЕМН				
+	Б.1.1.9	Программирование	14	23				14	504	224	280		8	48		80	6	32		64												ЕМН				
+	Б.1.1.10	Информатика	1	2			1	7	252	96	156		7	32		64																ЕМН				
+	Б.1.1.11	Базы данных	5	4			5	7	252	112	140						2	16		16	5	32		48								ЕМН				
+	Б.1.1.12	Операционные системы	4					3	108	48	60						3	16		32												ЕМН				
+	Б.1.1.13	Сети и телекоммуникации		5				3	108	48	60										3	16		32								ЕМН				
+	Б.1.1.14	Защита информации	7	6				5	180	80	100										2	16		16		3	16		32			ЕМН				
+	Б.1.1.15	Экология		4				2	72	32	40						2	16		16												ЕМН				
+	Б.1.1.16	Электротехника и электроника	6					5	180	80	100										5	32	32	16								ЕМН				
+	Б.1.1.17	Стандартизация и сертификация программного обеспечения		7				2	72	32	40														2	16		16				ЕМН				
+	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности		7				3	108	48	60										3	16		16	16							ТОХП				
+	Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		8				2	72	33	39														2			33				ЭГН				
+	Б.1.1.20	ЭВМ и периферийные устройства		3				3	108	48	60						3	16		32												ЕМН				
+	Б.1.1.21	Дискретная математика		2				3	108	48	60		3	16		32																ЕМН				
+	Б.1.1.22	Математическая логика и теория алгоритмов	3					4	144	48	96						4	16		32												ЕМН				
+	Б.1.1.23	Основы научных исследований		8				3	108	44	64													3	11		33					ЕМН				
+	Б.1.1.24	Методы вычислительной математики	3					4	144	64	80						4	32		32												ЕМН				
+	Б.1.1.25	Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования	8			8		3	108	44	64										3	22		22								ЕМН				
+	Б.1.1.26	Теория языков программирования и методы трансляции		5				3	108	48	60										3	16		32								ЕМН				
+	Б.1.1.27	Теория управления в информационных системах	7				7	5	180	80	100													5	32		48					ЕМН				
+	Б.1.1.28	Объектно-ориентированное программирование		5				2	72	32	40										2	16		16								ЕМН				
+	Б.1.1.29	Функциональное и логическое программирование		6				3	108	48	60										3	16		32								ЕМН				
+	Б.1.1.30	Дополнительные главы математики		4				3	108	48	60						3	16		32												ЕМН				
+	Б.1.1.31	Компьютерная обработка экспериментальных данных		7				3	108	48	60												3	16		32						ЕМН				
+	Б.1.1.32	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8					3	108	33	75												3	11		22						ЕМН				
+	Б.1.1.33	Основы российской государственности		1				2	72	48	24		2	16		32																ЭГН				
+	Б.1.1.34	Физическая культура и спорт		1				2	72	64	8		2			64																ЭГН				
+	Б.1.1.35	Основы военной подготовки			6			3	108	72	36										3	26		46								ФКС				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1									61	2524	1181	1343	20	5	32		112		12	64		256	26	160		304	18	113		140						
+	Б.1.2.1	Русский язык и культура речи		1				2	72	32	40		2	16		16																ЭГН				
+	Б.1.2.2	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		5				2	72	32	40										2			32								ЭГН				
+	Б.1.2.3	Деловое общение на иностранном языке		4				2	72	32	40						2			32												ЭГН				
+	Б.1.2.4	Экономика предприятия		6				3	108	48	60										3	16		32								ЭГН				
+	Б.1.2.5	Инженерная и компьютерная графика	3	4				6	216	96	120						6	32		64												ОТМ				
+	Б.1.2.6	Современные цифровые технологии		6		6		4	144	64	80	10									4	32		32								ЕМН				
+	Б.1.2.7	Методы искусственного интеллекта		7				3	108	48	60												3	16		32						ЕМН				
+	Б.1.2.8	Прикладное программное обеспечение		5				3	108	48	60										3	16		32								ЕМН				
+	Б.1.2.9	Интерактивные приложения		8				3	108	44	64												3	22		22						ЕМН				
+	Б.1.2.10	Технология разработки программного обеспечения		7			7	4	144	64	80	10											4	32		32						ЕМН				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов				Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закрепленная кафедра
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Пр. подгот.	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	
+	Б.1.2.11	Физические основы полупроводниковых приборов		5				2	72	32	40												2	16		16						ЕМН	
+	Б.1.2.12	Введение в профессию		1				3	108	48	60		3	16		32															ЕМН		
+	Б.1.2.13	Основы компьютерного дизайна		5				3	108	48	60											3	16		32					ЕМН			
+	Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1		4				4	144	64	80						4	32		32													
+	Б.1.3.1.1	Структуры и алгоритмы обработки данных		4				4	144	64	80						4	32		32											ЕМН		
-	Б.1.3.1.2	Анализ данных		4				4	144	64	80						4	32		32											ЕМН		
-	Б.1.3.1.3	Военная подготовка		4				4	144	96	48						4			96											ВУЦ		
+	Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2		5				4	144	64	80											4	32		32								
+	Б.1.3.2.1	Проектирование web-приложений		5				4	144	64	80											4	32		32						ЕМН		
-	Б.1.3.2.2	Создание приложений для Интернет		5				4	144	64	80											4	32		32						ЕМН		
-	Б.1.3.2.3	Военная подготовка		5				4	144	96	48											4			96						ВУЦ		
+	Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3		6				5	180	64	116											5	32		32								
+	Б.1.3.3.1	Методы оптимизации		6				5	180	64	116											5	32		32						ЕМН		
-	Б.1.3.3.2	Математическое программирование		6				5	180	64	116											5	32		32						ЕМН		
-	Б.1.3.3.3	Военная подготовка		6				5	180	96	84											5			96						ВУЦ		
+	Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4		7				5	180	64	116															5	32		32				
+	Б.1.3.4.1	Математическое моделирование		7				5	180	64	116												5	32		32					ЕМН		
-	Б.1.3.4.2	Моделирование информационных процессов		7				5	180	64	116												5	32		32					ЕМН		
-	Б.1.3.4.3	Военная подготовка		7				5	180	96	84												5			96					ВУЦ		
+	Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5		8				3	108	33	75												3	11		22							
+	Б.1.3.5.1	Моделирование и анализ бизнес-процессов		8				3	108	33	75													3	11		22				ЕМН		
-	Б.1.3.5.2	Имитационное моделирование бизнес-процессов		8				3	108	33	75												3	11		22					ЕМН		
-	Б.1.3.5.3	Военная подготовка		8				3	108	66	42												3			66					ВУЦ		
+	Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.6		23456					328	256	72														64								
+	Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта		23456					328	256	72														64						ЭГН		
-	Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура		23456					328	256	72														64						ЭГН		
Блок 2. Практика							24	864	864	792	6						6					6				6							
Обязательная часть Блока 2							12	432	432	396	6							6															
+	Б.2.1.1	Учебная (эксплуатационная) практика			2			6	216	216	198	6																			ЕМН		
+	Б.2.1.2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика			4			6	216	216	198						6														ЕМН		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2							12	432	432	396													6										
+	Б.2.2.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			6			6	216	216	198												6								ЕМН		
+	Б.2.2.2	Производственная (преддипломная) практика			8			6	216	216	198															6					ЕМН		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	324	324																		9						
+	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР						9	324	324																	9				ЭГН		
Ф. Факультативные дисциплины								987	577	410										96				32		224				225			
+	Ф.1	Трудовое право		6				72	32	40													16		16						ЭГН		
+	Ф.2	Основы интеллектуальных систем		5				72	32	40													16		16						ЕМН		
+	Ф.3	Военная подготовка		8				252	144	108																		144		ВУЦ			
+	Ф.4	Военная подготовка 01	67	5	48			591	369	222															96		192		81	ВУЦ			
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)							240	8968	3587	5381	812	60	320	32	656	4	60	320	48	608		60	346	32	558		60	253	16	394			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Блок 1	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
Б.1.1	Обязательная часть Блока 1	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
Б.1.1.1	История России	ИД-1.УК-5
Б.1.1.2	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-1.УК-6
Б.1.1.3	Философия	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-5
Б.1.1.4	Иностранный язык	ИД-1.УК-4
Б.1.1.5	Правовое государство и современность	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-10
Б.1.1.6	Экономика	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-9
Б.1.1.7	Математика	ИД-2.УК-1
Б.1.1.8	Физика	ИД-3.УК-1
Б.1.1.9	Программирование	ИД-1.ОПК-8
Б.1.1.10	Информатика	ИД-1.ОПК-2
Б.1.1.11	Базы данных	ИД-2.ОПК-2; ИД-2.ОПК-8
Б.1.1.12	Операционные системы	ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-5
Б.1.1.13	Сети и телекоммуникации	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-5
Б.1.1.14	Защита информации	ИД-2.ОПК-3
Б.1.1.15	Экология	ИД-3.УК-8
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	ИД-3.УК-2
Б.1.1.17	Стандартизация и сертификация программного обеспечения	ИД-1.ОПК-4
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта	ИД-4.УК-2; ИД-1.ОПК-6
Б.1.1.20	ЭВМ и периферийные устройства	ИД-3.ОПК-5
Б.1.1.21	Дискретная математика	ИД-1.ОПК-1
Б.1.1.22	Математическая логика и теория алгоритмов	ИД-2.ОПК-1
Б.1.1.23	Основы научных исследований	ИД-3.ОПК-3
Б.1.1.24	Методы вычислительной математики	ИД-3.ОПК-1
Б.1.1.25	Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования	ИД-4.ОПК-1
Б.1.1.26	Теория языков программирования и методы трансляции	ИД-4.ОПК-2
Б.1.1.27	Теория управления в информационных системах	ИД-4.ОПК-3
Б.1.1.28	Объектно-ориентированное программирование	ИД-5.ОПК-2
Б.1.1.29	Функциональное и логическое программирование	ИД-3.ОПК-8
Б.1.1.30	Дополнительные главы математики	ИД-5.ОПК-1
Б.1.1.31	Компьютерная обработка экспериментальных данных	ИД-6.ОПК-1; ИД-1.ОПК-9
Б.1.1.32	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ИД-1.ОПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.1.33	Основы российской государственности	ИД-3.УК-5
Б.1.1.34	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7
Б.1.1.35	Основы военной подготовки	ИД-2.УК-8
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б.1.2.1	Русский язык и культура речи	ИД-2.УК-4
Б.1.2.2	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке	ИД-3.УК-4
Б.1.2.3	Деловое общение на иностранном языке	ИД-4.УК-4
Б.1.2.4	Экономика предприятия	ИД-5.УК-2; ИД-2.УК-9
Б.1.2.5	Инженерная и компьютерная графика	ИД-6.УК-2
Б.1.2.6	Современные цифровые технологии	ИД-1.ПК-2
Б.1.2.7	Методы искусственного интеллекта	ИД-2.ПК-2
Б.1.2.8	Прикладное программное обеспечение	ИД-1.ПК-1
Б.1.2.9	Интерактивные приложения	ИД-3.ПК-1
Б.1.2.10	Технология разработки программного обеспечения	ИД-2.ПК-1; ИД-5.ПК-2
Б.1.2.11	Физические основы полупроводниковых приборов	ИД-6.УК-1
Б.1.2.12	Введение в профессию	ИД-2.УК-6
Б.1.2.13	Основы компьютерного дизайна	ИД-7.УК-1
Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1	ИД-4.ПК-2
Б.1.3.1.1	Структуры и алгоритмы обработки данных	ИД-4.ПК-2
Б.1.3.1.2	Анализ данных	ИД-4.ПК-2
Б.1.3.1.3	Военная подготовка	
Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.2.1	Проектирование web-приложений	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.2.2	Создание приложений для Интернет	ИД-4.ПК-1
Б.1.3.2.3	Военная подготовка	
Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	ИД-4.УК-1
Б.1.3.3.1	Методы оптимизации	ИД-4.УК-1
Б.1.3.3.2	Математическое программирование	ИД-4.УК-1
Б.1.3.3.3	Военная подготовка	
Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	ИД-5.УК-1
Б.1.3.4.1	Математическое моделирование	ИД-5.УК-1
Б.1.3.4.2	Моделирование информационных процессов	ИД-5.УК-1
Б.1.3.4.3	Военная подготовка	
Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5	ИД-3.ПК-2
Б.1.3.5.1	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ИД-3.ПК-2
Б.1.3.5.2	Имитационное моделирование бизнес-процессов	ИД-3.ПК-2
Б.1.3.5.3	Военная подготовка	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.6	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Блок 2	Практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б.2.1	Обязательная часть Блока 2	УК-6; ОПК-2; ОПК-8
Б.2.1.1	Учебная (эксплуатационная) практика	ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-2; ИД-1.ОПК-8
Б.2.1.2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8
Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2	ПК-1; ПК-2
Б.2.2.1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-4.ПК-2
Б.2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-4.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2; ИД-4.ПК-2; ИД-5.ПК-2
Блок 3	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
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	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
Ф	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-10; ПК-2
Ф.1	Трудовое право	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-10
Ф.2	Основы интеллектуальных систем	ИД-2.ПК-2
Ф.3	Военная подготовка	
Ф.4	Военная подготовка 01	