

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 29.05.2025 г.*

09.03.03

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

Моделирование и разработка инструментария для систем и бизнес-процессов пищевой и химической промышленности

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017*

		Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																								
															Семестр 1								Семестр 2																
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРс	иФР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРс	иФР	СР	Конт роль							
Блок 1.Дисциплины (модули)														208	208		7816	7816	3579.85	3424.95	811.2	25	942	168	15	321	15.7		320.9	101.4	30	1134	241	36	301	19.45		435.15	101.4
Обязательная часть														116	116		4176	4176	2011.65	1758.75	405.6	22	792	153	15	261	12.75		282.65	67.6	28	1008	223	36	247	18.45		382.15	101.4
+	Модуль "Обязательный"	3	11234	2			18	18		648	648	387.45	226.75	33.8	4	144	20		79	1.2		43.8		4	144	28		88	1.6		26.4								
+	История России		1	2			4	4	36	144	144	118.6	25.4		2	72	20		34	1.1		16.9		2	72	28		34	1.5		8.5								
+	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2	72			45	0.1		26.9		2	72			54	0.1		17.9								
+	Философия		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																										
+	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	61.6	82.4																										
+	Модуль "Физическая культура и спорт"	1					2	2		72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5		41.5																	
+	Физическая культура	1					2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5		41.5																	
+	Модуль "Развитие личности"	1235	4				11	11		396	396	190.15	205.85		2	72	20	40	1.1		10.9		3	108	15		15	0.85		77.15									
+	Основы российской государственности	1					2	2	36	72	72	61.1	10.9		2	72	20		40	1.1		10.9																	
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)	2					3	3	36	108	108	30.85	77.15										3	108	15		15	0.85		77.15									
+	Основы проектного обучения	3					2	2	36	72	72	30.85	41.15																										
+	Общественный проект "Обучение служением"			4			2	2	36	72	72	36.5	35.5																										
+	Финансовая культура и безопасность	5					2	2	36	72	72	30.85	41.15																										
+	Модуль "Общеобразовательный"	1123	122				23	23		828	828	427	265.8	135.2	10	360	75	15	90	8.25		104.15	67.6	10	360	108	18	72	7.8		120.4	33.8							
+	Математика	13	2				10	10	36	360	360	185.55	106.85	67.6	4	144	30		45	3.7		31.5	33.8	3	108	36		36	1.9		34.1								
+	Физика	1	2				7	7	36	252	252	119.6	98.6	33.8	4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8	3	108	36	18		1.9		52.1								
+	Дискретная математика																																						

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль
25	942	150		255	15		420.6	101.4	29	1098	218	48	334	19.75		376.85	101.4	24	906	165	30	165	17.45		427.15	101.4	30	1134	216	18	225	18.1		555.5	101.4
19	684	105		180	12.25		285.35	101.4	19	684	146	30	190	11.55		272.65	33.8	9	324	60		45	9.5		141.9	67.6	11	396	90		72	4.9		229.1	
6	216	15		90	3.05		74.15	33.8	4	144	30	30		1.6		82.4																			
3	108			60	2.2		12	33.8																											
3	108	15		30	0.85		62.15																												
									4	144	30	30		1.6		82.4																			
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	8		28	0.5		35.5		2	72	15		15	0.85		41.15										
2	72	15		15	0.85		41.15																												
									2	72	8		28	0.5		35.5																			
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8										2	72	15		15	0.85		41.15										
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8																											
									2	72	18		36	1		17											3	108	18		18	1		71	
																											3	108	18		18	1		71	
									2	72	18		36	1		17											3	108	18		18	1		71	
3	108	30		30	1.6		46.4																			3	108	18		18	1		71		
3	108	30		30	1.6		46.4																			3	108	18		18	1		71		
																										3	108	18		18	1		71		
5	180	30		30	3.8		82.4	33.8	11	396	90		126	8.45		137.75	33.8	7	252	45		30	8.65		100.75	67.6	2	72	18		18	1		35	
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35																			
									3	108	18		36	4		16.2	33.8																		
									2	72	18		18	1		35		4	144	30		15	3.7		61.5	33.8									
																										2	72	18		18	1		35		
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	2	72	18		18	1		35																			
									2	72	18		36	1.45		16.55		3	108	15		15	4.95		39.25	33.8									
																										3	108	36		18	1.9		52.1		
																										3	108	36		18	1.9		52.1		
6	258	45		75	2.75		135.25		10	414	72	18	144	8.2		104.2	67.6	15	582	105	30	120	7.95		285.25	33.8	19	738	126	18	153	13.2		326.4	101.4
																		5	180	30	30	15	1.7		103.3		6	216	36	18	36	2		124	
																		3	108	15	30		0.85		62.15										
																										3	108	18	18		1		71		
																										3	108	18		36	1		53		
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
4	144	30		30	1.9		82.1		2	72	18	18	18	1		17										5	180	36		18	4		88.2	33.8	
4	144	30		30	1.9		82.1																												
									2	72	18	18	18	1		17																			
																										5	180	36		18	4		88.2	33.8	
2	72	15		15	0.85		41.15		5	180	36		54	4.1		52.1	33.8	5	180	30		30	3.8		82.4	33.8									
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	18		18	3.1		35.1	33.8																		
									2	72	18		36	1		17		3	108	15		15	2.95		41.25	33.8									

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 4																	Закрепленная	
Семестр 7								Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Код
23	868	135		165	15.35		451.25	101.4	22	792	121		121	11.05		437.55	101.4	
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	5	180	22		33	1.3		123.7		
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		15
																		28
																		15
																		7
																		3
																		10
																		3
																		3
																		7
																		6
																		20
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		5
																		2
																		2
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	5	180	22		33	1.3		123.7		2
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	2	72	11		11	0.65		49.35		2
									3	108	11		22	0.65		74.35		2
20	760	120		150	12.4		410	67.6	17	612	99		88	9.75		313.85	101.4	
																		17
																		24
																		21
																		13
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		22	0.65		40.55	33.8	
																		9
																		5
																		2
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		22	0.65		40.55	33.8	9
4	144	15		15	4.45		75.75	33.8	3	108	22		22	1.2		62.8		
																		2
																		2

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																				
Считать в плане	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1										Семестр 2										
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль			
+	Имитационное моделирование процессов	7				7	4	4	36	144	144	34.45	75.75	33.8																					
+	Компьютерное и математическое моделирование		8				3	3	36	108	108	45.2	62.8																						
+	Моделирование пространственных данных		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																						
+	Модуль "Программирования"	14	2678				15	15		540	540	259.85	212.55	67.6	3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	2	72	18		18	1		35				
+	Программирование на языках высокого уровня	1	2				5	5	36	180	180	84.95	61.25	33.8	3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	2	72	18		18	1		35				
+	Программирование на Java	4					3	3	36	108	108	57.1	17.1	33.8																					
+	Параллельные вычисления и параллельное программирование		7				3	3	36	108	108	46.6	61.4																						
+	Интеллектуальные системы и технологии		8				2	2	36	72	72	34.2	37.8																						
+	Программирование на платформе 1С:Предприятие		6				2	2	36	72	72	37	35																						
+	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Гимнастика		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Легкая атлетика		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Борьба		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Баскетбол		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Волейбол		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Футбол (футзал)		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
-	Спортивное ориентирование		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
+	Общая физическая подготовка		1234567							328	328	228	100		42			30			12			54			36			18					
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7				3	3		108	108	30.85	77.15																						
+	Прикладная статистика		7				3	3	36	108	108	30.85	77.15																						
-	Модели и методы искусственного интеллекта		7				3	3	36	108	108	30.85	77.15																						
-	Основы программирования контроллеров		7				3	3	36	108	108	30.85	77.15																						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8	7				5	5		180	180	55.6	90.6	33.8																					
+	Мировые информационные ресурсы	8	7				5	5	36	180	180	55.6	90.6	33.8																					
-	Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	8	7				5	5	36	180	180	55.6	90.6	33.8																					
-	Разработка проектной документации информационных систем управления	8	7				5	5	36	180	180	55.6	90.6	33.8																					
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	78					6	6		216	216	69.25	79.15	67.6																					
+	Информационные системы учета ресурсов предприятия	78					6	6	36	216	216	69.25	79.15	67.6																					
-	Нейронные сети и методы оптимизации	78					6	6	36	216	216	69.25	79.15	67.6																					
-	Цифровизация управления производственными процессами	78					6	6	36	216	216	69.25	79.15	67.6																					
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		8				3	3		108	108	22.65	85.35																						
+	Информационный менеджмент		8				3	3	36	108	108	22.65	85.35																						
-	Пакеты символьных вычислений		8				3	3	36	108	108	22.65	85.35																						
-	Современные SCADA-системы в управлении		8				3	3	36	108	108	22.65	85.35																						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6	5				5	5		180	180	78.95	67.25	33.8																					
+	WEB-технологии	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																					
-	WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																					
-	Сенсорика. Элементы и модули систем управления	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																					
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		7				3	3		108	108	45.85	62.15																						
+	Информационные системы в химической и пищевой промышленности		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																						
-	Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																						
-	Программирование роботизированных комплексов		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	6	5				6	6		216	216	100.7	81.5	33.8																					
+	Объектно-ориентированные системы программирования	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																					
-	Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																					
-	Контроллеры в цифровых производствах	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																					
Блок 2.Практика										23	23		828	828	828								5	180					120	60					

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закреп- ленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Код
4	144	15		15	4.45		75.75	33.8										2
									3	108	22		22	1.2		62.8		2
																		2
3	108	30		15	1.6		61.4		2	72	22		11	1.2		37.8		
																		2
																		2
3	108	30		15	1.6		61.4											2
									2	72	22		11	1.2		37.8		2
																		2
	40			30			10											
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
3	108	15		15	0.85		77.15											
3	108	15		15	0.85		77.15											2
3	108	15		15	0.85		77.15											2
3	108	15		15	0.85		77.15											19
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		11	2.75		49.45	33.8	
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		11	2.75		49.45	33.8	2
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		11	2.75		49.45	33.8	2
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	11		11	2.75		49.45	33.8	19
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	3	108	22		11	3.3		37.9	33.8	
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	3	108	22		11	3.3		37.9	33.8	2
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	3	108	22		11	3.3		37.9	33.8	19
									3	108	11		11	0.65		85.35		
									3	108	11		11	0.65		85.35		2
									3	108	11		11	0.65		85.35		2
									3	108	11		11	0.65		85.35		19
																		2
																		2
																		19
3	108	15		30	0.85		62.15											
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											19
																		2
																		2
																		19
									6	216					144	72		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2023++(У-235, 236).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 4																	Заче- тенная		
Семестр 7								Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРс	иФР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРс	иФР	СР	Конт роль	Код	
									3	108					72	36			2
																			2
									3	108					72	36			2
									3	108					72	36			2
									3	108					72	36			2
									9	324					11.5		312.5		
									9	324					11.5		312.5		
									9	324					11.5		312.5		2
4	144	30		30	1.7		82.3												
4	144	30		30	1.7		82.3												
2	72	15		15	0.85		41.15												2
2	72	15		15	0.85		41.15												2

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Продукты питания из растительного сырья	5	3	108	15		15					
+		Продукты питания животного происхождения	6	3	108	18		18					
+		Прогрессивное технологическое оборудование	6	3	108	18			18				
+		Основные химические технологии	5	2	72	15			15				
+		Системы управления предприятием (ERP)	3	4	144	30			30				
+		Системы искусственного интеллекта	4	2	72	36		18	18				
+		Администрирование вычислительных сетей	6	5	180	18			18				
+		Информационные системы в производственном менеджменте	7	2	72	15			15				
			8	3	108	22			22				
+		Моделирование информационных и технологических процессов	3	2	72	15			15				
			4	3	108	18			18				
+		Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов	4	2	72	36			36				
			5	3	108	15			15				
+		Имитационное моделирование процессов	7	4	144	15			15				
+		Компьютерное и математическое моделирование	8	3	108	22			22				
+		Моделирование пространственных данных	5	2	72	15			15				
+		Программирование на языках высокого уровня	1	3	108	30			30				
			2	2	72	18			18				
+		Программирование на Java	4	3	108	36			36				
+		Параллельные вычисления и параллельное программирование	7	3	108	15			15				
+		Интеллектуальные системы и технологии	8	2	72	11			11				
+		Программирование на платформе 1С:Предприятие	6	2	72	18			18				
+		Прикладная статистика	7	3	108	15			15				
-		Модели и методы искусственного интеллекта	7	3	108	15			15				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-		<i>Основы программирования контроллеров</i>	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Мировые информационные ресурсы	7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности</i>	7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Разработка проектной документации информационных систем управления</i>	7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
+		Информационные системы учета ресурсов предприятия	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Нейронные сети и методы оптимизации</i>	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Цифровизация управления производственными процессами</i>	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
			8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
+		Информационный менеджмент	8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Пакеты символьных вычислений</i>	8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
-		<i>Современные SCADA-системы в управлении</i>	8	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
+		WEB- технологии	5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			6	3	108	<u>27</u>			<u>27</u>				
-		<i>WEB-программирование в системах искусственного интеллекта</i>	5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			6	3	108	<u>27</u>			<u>27</u>				
-		<i>Сенсорика. Элементы и модули систем управления</i>	5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			6	3	108	<u>27</u>			<u>27</u>				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+		Информационные системы в химической и пищевой промышленности	7	3	108	30			30				
-		Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект	7	3	108	30			30				
-		Программирование роботизированных комплексов	7	3	108	30			30				
+		Объектно-ориентированные системы программирования	5	3	108	30			30				
			6	3	108	18			18				
-		Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	5	3	108	30			30				
			6	3	108	18			18				
-		Контроллеры в цифровых производствах	5	3	108	30			30				
			6	3	108	18			18				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180				120	60		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	8	3	108	108				72	36		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324	11.5				11.5			
ФТД.Факультативы													
+		Большие объемы данных	7	2	72	15			15				
+		Инфокоммуникационные системы и сети	7	2	72	15			15				
		Итого				1488.5		51	598	563.5	276		