

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) 2025
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	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	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
Блок 1.Дисциплины (модули)																																
Обязательная часть																																
+	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"	1245	3				10	10		360	360	190.15	169.85		2	72	20		40	1.1		10.9		2	72	15		15	0.85		41.15	
+	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				2	2	36	72	72	30.85	41.15										2	72	15		15	0.85		41.15		
+	Общественный проект "Обучение служением"			3			2	2	36	72	72	36.5	35.5																			
+	Основы проектного обучения		4				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
+	Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
+	Модуль "Общеобразовательный"	1123	122				23	23		828	828	340.45	352.35	135.2	10	360	60		90	7.5		134.9	67.6	10	360	72	18	54	6		176.2	33.8
+	Математика	13	2				10	10	36	360	360	133.65	158.75	67.6	4	144	30		30	3.7		46.5	33.8	3	108	18		18	1		71	
+	Физика	1	2				7	7	36	252	252	102.95	115.25	33.8	4	144	15		30	2.95		62.25	33.8	3	108	18	18	18	1		53	
+	Дискретная математика		1				2	2	36	72	72	45.85	26.15		2	72	15		30	0.85		26.15										
+	Теория вероятностей и математическая статистика	2					4	4	36	144	144	58	52.2	33.8									4	144	36		18	4		52.2	33.8	
+	Модуль "Экономика"	246					7																									

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

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	950	143		238	14.65		452.95	101.4	29	1104	225	48	231	20.1		478.5	101.4	24	914	165	30	165	17.45		435.15	101.4	30	1140	216	18	225	18.1		561.5	101.4
19	684	98		178	11.9		294.7	101.4	19	684	153	30	123	11.9		332.3	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	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																												
									2	72	15		15	0.85		41.15																			
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		18	1		35											3	108	18		18	1		71	
																											3	108	18		18	1		71	
									2	72	18		18	1		35											3	108	18		18	1		71	
3	108	30		15	1.6		61.4																				3	108	18		18	1		71	
3	108	30		15	1.6		61.4																				3	108	18		18	1		71	
5	180	30		30	3.8		82.4	33.8	11	396	90		90	8.45		173.75	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		18	4		34.2	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		18	1.45		34.55		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	266	45		60	2.75		158.25		10	420	72	18	108	8.2		146.2	67.6	15	590	105	30	120	7.95		293.25	33.8	19	744	126	18	153	13.2		332.4	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		15	1.9		97.1		2	72	18	18	18	1		17											5	180	36		18	4		88.2	33.8
4	144	30		15	1.9		97.1																												
									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		36	4.1		70.1	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		18	1		35		3	108	15		15	2.95		41.25	33.8									

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025+-.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

		Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
															Семестр 1								Семестр 2									
Считать в плане	Наименование	Экзам нен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	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
+	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	226.85	245.55	67.6	3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	2	72	18		18	1		35	
+	Программирование на языках высокого уровня	1	2				5	5	36	180	180	69.95	76.25	33.8	3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	2	72	18		18	1		35	
+	Программирование на Java	4					3	3	36	108	108	39.1	35.1	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		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Гимнастика		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Легкая атлетика		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Борьба		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Баскетбол		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Волейбол		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Футбол (футзал)		234567							328	328	198	130												60			36			24	
-	Спортивное ориентирование		234567							328	328	198	130												60			36			24	
+	Общая физическая подготовка		234567							328	328	198	130												60			36			24	
+	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																		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

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
	48			30			18											
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											33
	48			30			18											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_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																					
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	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				
Обязательная часть							15	15		540	540	540																								
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			6	6	36	216	216	216																								
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	36	216	216	216																								
+	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	36	108	108	108																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9		324	324	324																								
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4			6	6	36	216	216	216																								
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)			8			3	3	36	108	108	108																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	11.5	312.5																							
Обязательная часть							9	9		324	324	11.5	312.5																							
+	выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	11.5	312.5																							
ФТД.Факультативы							12	12		432	432	284	148					2	72		60	0.1		11.9		3	108			90	0.1			17.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432	284	148					2	72		60	0.1		11.9		3	108			90	0.1			17.9		
+	Большие объемы данных			7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																							
+	Инфокоммуникационные системы и сети			7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																							
+	Русский язык как иностранный			123			8	8	36	288	288	222.3	65.7					2	72		60	0.1		11.9		3	108			90	0.1			17.9		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2025++.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2025

[illegible]

-	-	-	-	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	15			15				
+		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	18			18				
			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	15			15				
			2	2	72	18			18				
+		Программирование на Java	4	3	108	18			18				
+		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	6	216	216				144	72		
+		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				1458.5		51	532	587.5	288		