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) 2024
Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017*

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2024++(У-246, 247).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов					Курс 1																											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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									
Блок 1. Дисциплины (модули)													207	207					7780	7780	3429.85	3538.95	811.2	25	900	168	15	291	15.7		308.9	101.4	29	1104	241	36	301	19.45		405.15	101.4
Обязательная часть													115	115					4140	4140	1942.65	1791.75	405.6	22	792	153	15	261	12.75		282.65	67.6	27	972	223	36	247	18.45		346.15	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"		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	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	2	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	76	34.2	33.8										4	144	36		36	4		34.2	33.8								
+	Модуль "Экономика"		246					7	7		252	252	111	141										2	72	18		18	1		35										
+	Основы экономики		2					2	2	36	72	72	37	35										2	72	18		18	1		35										
+	Менеджмент		6					3	3	36	108	108	37	71																											
+	Экономика фирмы (организации)		4					2	2	36	72	72	37	35																											
+	Модуль "Введение в информационные технологии и системы"	22	136					15	15		540	540	210.65	261.75	67.6	2	72	15		15	0.85		41.15		7	252	36	18	36	6.2		88.2	67.6								
+	Теория систем и системный анализ		1					2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15																		
+	Компьютерные технологии	2						4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8									4	144	18	18	18	3.1		53.1	33.8									
+	Информационные системы и технологии	2	3					6	6	36	216	216	85.7	96.5	33.8									3	108	18		18	3.1		35.1	33.8									
+	Операционные системы		6					3	3	36	108	108	37	71																											
+	Модуль "Информационный"	3455	12344 446		5			29	29		1044	1044	440.75	468.05	135.2	2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35									
+	Алгоритмизация и программирование		1234					8	8	36	288	288	135.7	152.3		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35									
+	Базы данных	4						3	3	36	108	108	40	34.2	33.8																										
+	Исследование операций и методы оптимизации	5	4					6	6	36	216	216	85.7	96.5	33.8																										
+	Информационная безопасность		6					2	2	36	72	72	37	35																											
+	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	4					5	5	36	180	180	69.95	76.25	33.8																										
+	Проектирование информационных систем	5	4		5			5	5	36	180	180	72.4	73.8	33.8																										
+	Модуль "Проектирование"	7	688		8			11	11		396	396	145.15	217.05	33.8																										
+	Проектный менеджмент		6					3	3	36	108	108	55.9	52.1																											
+	Проектный практикум	7	8		8			5	5	36	180	180	55.6	90.6	33.8																										
+	Программная инженерия		8					3	3	36	108	108	33.65	74.35																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													92	92					3640	3640	1487.2	1747.2	405.6	3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	2	132	18		54	1		59	
+	Модуль "Основные пищевые и химические производства"		5566					11	11		396	396	168.7	227.3																											
+	Продукты питания из растительного сырья		5					3	3	36	108	108	45.85	62.15																											
+	Продукты питания животного происхождения		6					3	3	36	108	108	37	71																											
+	Прогрессивное технологическое оборудование		6					3	3	36	108	108	55	53																											
+	Основные химические технологии		5					2	2	36	72	72	30.85	41.15																											
+	Модуль "Профессиональный"	68	347					16	16		576	576	224.4	284	67.6																										
+	Системы управления предприятием (ERP)		3					4	4	36	144	144	46.9	97.1																											
+	Системы искусственного интеллекта		4					2	2	36	72	7																													

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2024++(У-246, 247).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

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
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		19
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			

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

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане		Наименование											
-		<i>Основы программирования контроллеров</i>	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Мировые информационные ресурсы	7	2	72	15			15				
			8	3	108	11			11				
-		<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	15			15				
			8	3	108	11			11				
-		<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	11			11				
-		<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	15			15				
			6	3	108	27			27				
-		<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)							
				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
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс										
+		Информационные системы в химической и пищевой промышленности	7	3	108	30			30				
-		<i>Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект</i>	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
-		<i>Программирование роботизированных комплексов</i>	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Объектно-ориентированные системы программирования	5	3	108	30			30				
			6	3	108	18			18				
-		<i>Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте</i>	5	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
			6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
-		<i>Контроллеры в цифровых производствах</i>	5	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
			6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
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						1473.5		51	547	587.5	288		