

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.*

09.03.01

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая 20 25 г.

подготовки бакалавров

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программно-аппаратные средства промышленных систем автоматизации

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 929 от 19.09.2017*

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_2024++(У-242).plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

		Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
															Семестр 1							Семестр 2									
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	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)							207	207		7780	7780	3286.35	3682.45	811.2	24	123	15	276	13.35		335.25	101.4	30	187	36	355	16.6		444	101.4	
Обязательная часть							118	118		4248	4248	1903.9	1938.5	405.6	22	108	15	261	12.5		294.1	101.4	26	169	18	301	13.5		366.9	67.6	
+	Модуль "Обязательный"	3	11234	2			18	18		648	648	387.45	226.75	33.8	4	20		79	1.2		43.8		4	28		88	1.6		26.4		
+	История России		1	2			4	4	36	144	144	118.6	25.4		2	20		34	1.1		16.9		2	28		34	1.5		8.5		
+	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2			45	0.1		26.9		2			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	8		22	0.5		41.5										
+	Физическая культура	1					2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	8		22	0.5		41.5										
+	Модуль "Развитие личности"		1245	3			10	10		360	360	190.15	169.85		2	20		40	1.1		10.9		2	15		15	0.85		41.15		
+	Основы российской государственности	1					2	2	36	72	72	61.1	10.9		2	20		40	1.1		10.9										
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		2				2	2	36	72	72	30.85	41.15									2	15		15	0.85		41.15			
+	Общественный проект "Обучение служениям"			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"	11	2223346				25	25		900	900	443.1	389.3	67.6	9	45	15	75	6.65		114.75	67.6	7	72		72	3.75		104.25		
+	Информатика	1					4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	15	15	30	2.95		47.25	33.8				18	0.85		35.15		
+	Основы экономики		2				2	2	36	72	72	36.85	35.15									2	18		18	0.85		35.15			
+	Математический анализ	1					5	5	36	180	180	78.7	67.5	33.8	5	30		45	3.7		67.5	33.8									
+	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		2				3	3	36	108	108	73.9	34.1									3	36		36	1.9		34.1			
+	Дискретная математика в программировании		2				2	2	36	72	72	37	35									2	18		18	1		35			
+	Теория вероятностей и математическая статистика		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																		
+	Концепция современного естествознания (часть 1)		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																		
+	Концепция современного естествознания (часть 2)		4				2	2	36	72	72	37	35																		
+	Метрология и стандартизация		6				3	3	36	108	108	55	53																		
+	Модуль "Введение в информационные системы"	12233456	12478				5	46	46		1656	1656	633.15	752.45	270.4	5	15		45	3.05		83.15	33.8	11	54	18	90	7.2		159.2	67.6
+	Введение в профессиональную деятельность		12				4	4	36	144	144	66.2	77.8		2			30	0.1		41.9		2			36	0.1		35.9		
+	Алгоритмы и структуры данных		12				7	7	36	252	252	90.05	94.35	67.6	3	15		15	2.95		41.25	33.8	4	18		36	3.1		53.1	33.8	
+	Корпоративные информационные системы		2				5	5	36	180	180	76	70.2	33.8								5	36	18	18	4		70.2	33.8		
+	Теория информации, данные, знания		3				4	4	36	144	144	32.95	77.25	33.8																	
+	Технологии программирования		3				4	4	36	144	144	48.7	61.5	33.8																	
+	Вычислительные машины, системы и сети		4				4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																	
+	Теория управления		5	4		5	8	8	36	288	288	124.1	130.1	33.8																	
+	Большие данные		6				4	4	36	144	144	58	52.2	33.8																	
+	Промышленные сети и телекоммуникации		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																		
+	Информационная безопасность и защита информации		8				3	3	36	108	108	34.2	73.8																		
+	Модуль "Проектирование"	8	23477				17	17		612	612	219.55	358.65	33.8									2			36	0.1		35.9		
+	Основы проектирования и инженерных расчетов		23				4	4	36	144	144	66.2	77.8									2			36	0.1		35.9			
+	Схемотехника и моделирование электронных устройств		4				3	3	36	108	108	55.9	52.1																		
+	Разработка проектной документации информационных систем управления		7				3	3	36	108	108	30.85	77.15																		
+	Автоматизация проектирования систем и средств управления		8	7			7	7	36	252	252	66.6	151.6	33.8																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							89	89		3532	3532	1382.45	1743.95	405.6	2	15		15	0.85		41.15		4	18	18	54	3.1		77.1	33.8	
+	Модуль "Программирование"	245	1456			5	19	19		684	684	266.35	316.25	101.4	2	15		15	0.85		41.15		4	18	18	18	3.1		53.1	33.8	
+	Основы программирования		2	1			6	6	36	216	216	87.95	94.25	33.8	2	15		15	0.85		41.15		4	18	18	18	3.1		53.1	33.8	
+	Объектно-ориентированные системы программирования		4	5		5	6	6	36	216	216	71.45	110.75	33.8																	
+	Базы данных		5	4			5	5	36	180	180	69.95	76.25	33.8																	
+	Программирование на предметно-ориентированных языках		6				2	2	36	72	72	37	35																		
+	Модуль "Основные пищевые и химические производства"		5566				10	10		360	360	168.7	191.3																		
+	Продукты питания из растительного сырья		5				2	2	36	72	72	45.85	26.15																		
+	Продукты питания животного происхождения		6				3	3	36	108	108	37	71																		

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_2024++(У-242).plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_2024++(У-242).plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																
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	Семестр 1								Семестр 2									
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль		
+	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"	4677788	34566678		78	67	51	51		1836	1836	661.6	937.8	236.6																		
+	Математическое моделирование технологических объектов	4	3				6	6	36	216	216	69.95	112.25	33.8																		
+	Системы искусственного интеллекта		4				2	2	36	72	72	55	17																			
+	Элементная база цифровых систем	6	5				7	7	36	252	252	84.95	133.25	33.8																		
+	Интеллектуальные системы		6			6	3	3	36	108	108	38.5	69.5																			
+	Аппаратные средства систем управления		67			7	5	5	36	180	180	84.35	95.65																			
+	Технические измерения и приборы	7	6				6	6	36	216	216	84.95	97.25	33.8																		
+	Диагностика и надежность информационно-управляющих систем	7					5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
+	Программные средства систем управления	7				7	5	5	36	180	180	49.95	96.25	33.8																		
+	Интеграционные решения на базе современных ПТК	8				8	5	5	36	180	180	49.3	96.9	33.8																		
+	Системы управления предприятием (ERP)		8				3	3	36	108	108	33.65	74.35																			
+	Основы цифрового управления	8					4	4	36	144	144	47.3	62.9	33.8																		
+	Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		234567							328	328	198	130													36				24		
-	Гимнастика		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Легкая атлетика		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Борьба		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Баскетбол		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Волейбол		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Футбол (футзал)		234567							328	328	198	130														36				24	
-	Спортивное ориентирование		234567							328	328	198	130														36				24	
+	Общая физическая подготовка		234567							328	328	198	130														36				24	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	6					4	4		144	144	39.1	71.1	33.8																		
+	Основы программирования роботизированных комплексов	6					4	4	36	144	144	39.1	71.1	33.8																		
-	Цифровизация управления производственными процессами	6					4	4	36	144	144	39.1	71.1	33.8																		
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	5		180	180	48.7	97.5	33.8																		
+	Микропроцессоры и микроконтроллеры	5					5	5	36	180	180	48.7	97.5	33.8																		
-	WEB- технологии	5					5	5	36	180	180	48.7	97.5	33.8																		
Блок 2.Практика							24	24		864	864	864									6						144	72				
Обязательная часть							18	18		648	648	648									6						144	72				
+	Учебная практика (ознакомительная практика)				2		6	6	36	216	216	216									6						144	72				
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				4		6	6	36	216	216	216																				
+	Производственная практика (преддипломная практика)				8		6	6	36	216	216	216																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6		216	216	216																				
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				6		6	6	36	216	216	216																				
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.Факультативные дисциплины							12	12		432	432	284	148		2				60	0.1		11.9		3			90	0.1		17.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432	284	148		2				60	0.1		11.9		3			90	0.1		17.9		
+	Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции		8				2	2	36	72	72	24.7	47.3																			
+	Методы оптимизации		6				2	2	36	72	72	37	35																			
+	Русский язык как иностранный		123				8	8	36	288	288	222.3	65.7		2				60	0.1		11.9		3			90	0.1		17.9		

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_2024++(У-242).plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

[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)													
+		Теория управления	4	3	108	<u>36</u>		<u>36</u>					
			5	5	180	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Схемотехника и моделирование электронных устройств	4	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Разработка проектной документации информационных систем управления	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Автоматизация проектирования систем и средств управления	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
			8	4	144	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Основы программирования	1	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			2	4	144	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Объектно-ориентированные системы программирования	4	4	144	<u>18</u>			<u>18</u>				
			5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Базы данных	4	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
			5	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Программирование на предметно-ориентированных языках	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Продукты питания из растительного сырья	5	2	72	<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>				
+		Математическое моделирование технологических объектов	3	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
			4	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Системы искусственного интеллекта	4	2	72	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Элементная база цифровых систем	5	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
			6	4	144	<u>18</u>		<u>18</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
+		Интеллектуальные системы	6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Аппаратные средства систем управления	6	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Технические измерения и приборы	6	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Диагностика и надежность информационно-управляющих систем	7	5	180	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Программные средства систем управления	7	5	180	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Интеграционные решения на базе современных ПТК	8	5	180	<u>22</u>		<u>22</u>					
+		Системы управления предприятием (ERP)	8	3	108	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Основы цифрового управления	8	4	144	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Основы программирования роботизированных комплексов	6	4	144	<u>18</u>		<u>18</u>					
-		<i>Цифровизация управления производственными процессами</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>18</i>		<i>18</i>					
+		Микропроцессоры и микроконтроллеры	5	5	180	<u>15</u>		<u>15</u>					
-		<i>WEB- технологии</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>180</i>	<i>15</i>		<i>15</i>					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Методы оптимизации	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	8	2	72	<u>12</u>			<u>12</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
		Итого				1587.5		415	297	587.5	288		