

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.*

27.03.04

*Ректор _____ Репников Н.И.
« 29 » _____ мая 20 25 г.*

подготовки бакалавров

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Системы автоматизированного управления

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Образовательный стандарт № 871 от 31.07.2020*

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

		Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																									
																Зимняя сессия								Летняя сессия																	
Считать в плане	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	идР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	идР	СР	Конт роль	Формы контр.									
Блок 1.Дисциплины (модули)																	204	204		7344	7344	943	6080.8	320.2	38	54		50	19.9		560.1	36		40	8	42	15.6		513.2	29.2	
Обязательная часть																	129	129		4644	4644	605.4	3835.2	203.4	38	54		50	19.9		560.1	36		40	8	42	15.6		513.2	29.2	
+	Модуль "Обязательный"	23	1112	1			11112 23	18	18		648	648	160.3	454.6	33.1	8	20		28	4.8		83.4	7.8	2з2к	20		30	4.8		81.4	7.8	зо2к									
+	История России		1	1			11	4	4	36	144	144	65.8	70.4	7.8	4	20		8	3.9		36.2	3.9	эк	20		10	3.9		34.2	3.9	ок									
+	Иностранный язык	2	11				112	7	7	36	252	252	58.8	178.6	14.6	4			20	0.9		47.2	3.9	эк			20	0.9		47.2	3.9	эк									
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9																										
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																										
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1					2	2		72	72	11.6	56.5	3.9	2	10			1.6		56.5	3.9	з																	
+	Физическая культура		1					2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9	2	10			1.6		56.5	3.9	з																	
+	Модуль "Развитие личности"		1123	2			11223	10	10		360	360	47.5	293	19.5	4	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
+	Основы российской государственности		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																	
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2									4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
+	Общественный проект "Обучение служением"			2			2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																										
+	Основы проектного обучения		2				2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																										
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																										
+	Модуль "Общеобразовательный"	11111	12222				11111 12222	37	37		1332	1332	139.3	1139.2	53.5	24	20		18	12		361.6	20.4	3з3к	16		8	8	9.3		373.2	17.5	2зз3к								
+	Информатика		1				1	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8	4	4		4	3.6		125.6	6.8	эк																	
+	Химия		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										4	4		1.5		58.6	3.9	эк								

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

-	Курс 2								-	Курс 3								-	Курс 4																																						
Зимняя сессия									Летняя сессия							Зимняя сессия									Летняя сессия																																
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.															
49	36	4	52	17.7		821.4	40.9		38		40	16.2		664.7	33.1		46	34	26	10	14.7		570.1	29.2		42	32	20	25.4		809.8	42.8		54	36	28	20	20.3		758.7	37		40	40	18	26.5		872.8	46.7								
49	36	4	52	17.7		821.4	40.9		38		40	16.2		664.7	33.1		32	28	20	10	12.9		515.8	25.3		22	12	12	14.7		455	24.3		10	10	6	6	4.8		181.4	7.8		4	6		3.6		123.6	6.8								
6			14	3		84.2	6.8	эк	6		10	1.8		86.3	3.9	эк	4	6	8		3.9		119.3	6.8	эк																																
3			14	3		84.2	6.8	эк																																																	
3									6		10	1.8		86.3	3.9	эк																																									
																	4	6	8		3.9		119.3	6.8	эк																																
4	4		4	1.5		58.6	3.9	ок	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	2	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																																
2	4		4	1.5		58.6	3.9	ок																																																	
2									4		4	1.5		58.6	3.9	эк	2	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																																
13	12	4	18	4.5		309.8	11.7	Ээ3к	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																																									
4	6		6	1.8		126.3	3.9	эк																																																	

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

Курс 5																		Закреп- ленная
-	Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	
17	20	8	34	14.7		510	25.3											
																	15	
																	26	
																	15	
																	28	
																	33	
																	15	
																	15	
																	15	
																	25	
																	7	
																	5	
																	4	
																	10	
																	3	
																	28	
																	28	
																	7	
																	12	
																	12	
																	30	
																	30	
																	10	
																	30	
																	30	
																	2	
																	30	
																	30	
																	30	
																	19	
17	20	8	34	14.7		510	25.3											
3	4		8	3		89.1	3.9	эрк										
																	30	
																	30	
																	30	
																	19	
3	4		8	3		89.1	3.9	эрк									19	
3	4		8	5.1		84.1	6.8	эрк										
																	23	
																	19	
																	6	
3	4		8	5.1		84.1	6.8	эрк									19	
7	8		14	5.1		214.2	10.7	эзж										
																	30	

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																
																Зимняя сессия								Летняя сессия									
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	
+	Микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления	4					4	4	4	36	144	144	15.6	121.6	6.8																		
+	Промышленные контроллеры в системах управления	5	44		4		445	8	8	36	288	288	36.6	236.8	14.6																		
+	Информационные сети и телекоммуникации		5				5	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																		
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3	3		108	108	13.5	90.6	3.9																		
+	Методы оптимизации		3				3	3	3	36	108	108	13.5	90.6	3.9																		
-	Численные методы оптимизации в расчетах на ЭВМ		3				3	3	3	36	108	108	13.5	90.6	3.9																		
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				5	4	4		144	144	17.5	122.6	3.9																		
+	Управление промышленными роботами и роботизация химико-технологических процессов		5				5	4	4	36	144	144	17.5	122.6	3.9																		
-	Робототехника		5				5	4	4	36	144	144	17.5	122.6	3.9																		
Блок 2.Практика								27	27		972	972	972			6												144	72				
Обязательная часть								18	18		648	648	648			6												144	72				
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			1				6	6	36	216	216	216			6												144	72			о	
+	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			2				3	3	36	108	108	108																				
+	Учебная практика (эксплуатационная практика)			2				3	3	36	108	108	108																				
+	Производственная практика (преддипломная практика)			5				6	6	36	216	216	216																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9		324	324	324																				
+	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			3				3	3	36	108	108	108																				
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)			3				3	3	36	108	108	108																				
+	Производственная практика (проектная практика)			4				3	3	36	108	108	108																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	11.5	312.5																			
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	11.5	312.5																			
ФТД.Факультативные дисциплины								12	12		432	432	68.9	343.6	19.5	5			20	0.9		47.2	3.9				14	0.9		89.2	3.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432	68.9	343.6	19.5	5			20	0.9		47.2	3.9				14	0.9		89.2	3.9		
+	Системы искусственного интеллекта		3					2	2	36	72	72	8.7	59.4	3.9																		
+	Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции		5				5	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																		
+	Русский язык как иностранный		112				112	8	8	36	288	288	50.7	225.6	11.7	5			20	0.9		47.2	3.9	эк			14	0.9		89.2	3.9	эк	

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.04_2025++.plx', код направления 27.03.04, 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)													
+		Информационные технологии	3	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Математические модели и численные методы в решении задач АСУТП	3	8	288	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Электронно-цифровые элементы и устройства	3	4	144	<u>6</u>		<u>6</u>					
			4	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Теория автоматического управления	3	7	252	<u>12</u>		<u>12</u>					
			4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Вычислительные машины, системы и сети	4	4	144	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Автоматизация проектирования систем и средств управления	4	6	216	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Идентификация и диагностика систем	4	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Интегрированные системы проектирования и управления	4	5	180	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Основы проектирования автоматизированных систем	4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Моделирование систем	4	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Технологические процессы и производства	3	5	180	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Технические средства автоматизации	3	4	144	<u>6</u>		<u>6</u>					
			4	6	216	<u>16</u>		<u>10</u>	<u>6</u>				
+		Экономика и управление производством	4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Цифровые многомерные системы управления	4	2	72	<u>6</u>		<u>6</u>					
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Информационное обеспечение систем управления	3	2	72	<u>8</u>		<u>8</u>					
			4	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>					
+		Микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления	4	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Промышленные контроллеры в системах управления	4	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>					
			5	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Информационные сети и телекоммуникации	5	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Методы оптимизации	3	3	108	<u>8</u>			<u>8</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
-		Численные методы оптимизации в расчетах на ЭВМ	3	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Управление промышленными роботами и роботизация химико-технологических процессов	5	4	144	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>				
-		Робототехника	5	4	144	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	2	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Учебная практика (эксплуатационная практика)	2	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	3	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	3	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (проектная практика)	4	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	5	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
		Итого				1201.5		126	92	659.5	324		