

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

27.03.04

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая 20 24 г.

подготовки бакалавров

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Системы автоматизированного управления

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 871 от 31.07.2020*

		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)																	205	205		7708	7708	3633.55	3297.05	777.4	25	942	168	30	306	15.6		321	101.4	30	1134	187	36	337	16.55		456.05	101.4
Обязательная часть																	130	130		4680	4680	2263.15	1909.85	507	25	900	168	30	276	15.6		309	101.4	30	1080	187	36	301	16.55		438.05	101.4
+	Модуль "Обязательный"	35	1123	2			18	18		648	648	389.55	190.85	67.6	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	5					4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																												
+	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"	11122	22334				37	37		1332	1332	613.9	549.1	169	12	432	75	30	90	10.35		125.25	101.4	16	576	90	36	144	9.1		229.3	67.6										
+	Информатика	1					4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	144	15	15	30	2.95		47.25	33.8																			
+	Химия		2				2	2	36	72	72	37	35										2	72	18	18			1		35											
+	Физика	12	3				12	12	36	432	432	201.3	163.1																													

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2023++(У-231).plx', код направления 27.03.04, 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	15	255	14.6		406	101.4	29	1098	188	126	190	16.6		476	101.4	25	942	165	180	75	18.85		401.75	101.4	29	1098	162	144	180	18.8		491.8	101.4
25	900	150	15	225	14.6		394	101.4	27	972	170	108	154	15.6		423	101.4	16	576	120	90	45	12.2		241.2	67.6	7	252	36	36	36	5.6		104.6	33.8
6	216	15		90	3.05		74.15	33.8										4	144	30	30		3.7		46.5	33.8									
3	108			60	2.2		12	33.8																											
3	108	15		30	0.85		62.15											4	144	30	30		3.7		46.5	33.8									
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																		
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
6	216	45	15	30	2.45		123.55		3	108	18		18	1		71																			
4	144	30		30	1.6		82.4																												
2	72	15	15		0.85		41.15																												
										3	108	18		18	1		71																		
4	144	30		30	3.7		46.5	33.8	3	108	18		36	1		53																			
4	144	30		30	3.7		46.5	33.8																											
										3	108	18		36	1		53																		
7	252	45		60	4.55		108.65	33.8	19	684	126	108	72	13.1		263.5	101.4	10	360	75	60	30	7.65		153.55	33.8	7	252	36	36	36	5.6		104.6	33.8
3	108	30		30	1.6		46.4																												
4	144	15		30	2.95		62.25	33.8																											
										3	108	36		36	1.9		34.1																		
										4	144	18		36	3.1		53.1	33.8																	
										5	180	36	36		4		70.2	33.8	3	108	15		30	2.35		60.65									
										4	144	18	36		3.1		53.1	33.8	3	108	30	30		1.6		46.4									
										3	108	18	36		1		53		4	144	30	30		3.7		46.5	33.8	3	108	18		36	2.5		51.5
	42			30			12		2	126	18	18	36	1		53		9	366	45	90	30	6.65		160.55	33.8	4	144	18	36		3.1		53.1	33.8
										2	72	18	18		1		35		7	252	30	60		5.8		122.4	33.8	5	180	36	18	36	2		88
										2	72	18	18		1		35		3	108	15	30		0.85		62.15									
																		4	144	15	30		4.95		60.25	33.8	2	72	18	18		1		35	
																											3	108	18		36	1		53	
																											4	144	18	36		3.1		53.1	33.8
																											4	144	18	36		3.1		53.1	33.8

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2023++(У-231).plx', код направления 27.03.04, 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
25	940	135	120	105	17.85		460.75	101.4	17	612	60	30	160	10.7		283.7	67.6	
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		15
																		25
																		15
																		7
																		5
																		4
																		10
																		3
																		28
																		28
																		7
																		12
																		12
																		30
																		30
																		10
																		16
																		16
																		2
																		30
																		30
																		30
																		19
25	940	135	120	105	17.85		460.75	101.4	17	612	60	30	160	10.7		283.7	67.6	
6	216	30	30	15	3.8		103.4	33.8	3	108	10		30	4.2		30	33.8	
																		23
4	144	15	15	15	2.95		62.25	33.8										19
																		6
2	72	15	15		0.85		41.15		3	108	10		30	4.2		30	33.8	19
17	612	90	75	60	11.2		308.2	67.6	3	108	10		40	2.1		55.9		
2	72	15	15		0.85		41.15											30
4	144	30		30	1.6		82.4											30
5	180	15	45		4.95		81.25	33.8										30
3	108	15		30	0.85		62.15											19
3	108	15	15		2.95		41.25	33.8	3	108	10		40	2.1		55.9		19
2	72	15	15		2.85		39.15		7	252	20		70	3.3		124.9	33.8	
																		30
																		30
2	72	15	15		2.85		39.15		4	144	10		40	2.7		57.5	33.8	19

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2023++(У-231).plx', код направления 27.03.04, 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
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
																											3	108	18		36	1		53	
																											3	108	18		36	1		53	
																											3	108	18		36	1		53	

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2023++(У-231).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2023

[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	4	4	144	36			36					
+		Математические модели и численные методы в решении задач АСУТП	4	5	180	36		36						
			5	3	108	30			30					
+		Электронно-цифровые элементы и устройства	4	4	144	36		36						
			5	3	108	30		30						
+		Теория автоматического управления	4	3	108	36		36						
			5	4	144	30		30						
			6	3	108	36			36					
+		Вычислительные машины, системы и сети	6	4	144	36		36						
+		Технологические процессы и производства	4	2	72	18		18						
			5	3	108	30		30						
+		Технические средства автоматизации	5	4	144	30		30						
			6	2	72	18		18						
			7	4	144	30		15	15					
+		Экономика и управление производством	6	3	108	36			36					
+		Цифровые многомерные системы управления	7	2	72	15		15						
			8	3	108	30			30					
+		Автоматизация проектирования систем и средств управления	6	4	144	36		36						
			7	2	72	15		15						
+		Идентификация и диагностика систем	7	4	144	30			30					
+		Интегрированные системы проектирования и управления	7	5	180	45		45						
+		Основы проектирования автоматизированных систем	7	3	108	30			30					
+		Моделирование систем	7	3	108	15		15						
			8	3	108	40			40					
+		Информационное обеспечение систем управления	5	2	72	30		30						

-	-	-	-	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
+		Информационное обеспечение систем управления	6	4	144	<u>36</u>		<u>36</u>					
+		Микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления	6	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Промышленные контроллеры в системах управления	6	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
			8	4	144	<u>40</u>			<u>40</u>				
+		Информационные сети и телекоммуникации	8	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Методы оптимизации	6	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
-		<i>Численные методы оптимизации в расчетах на ЭВМ</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>36</i>			<i>36</i>				
+		Управление промышленными роботами и роботизация химико-технологических процессов	8	4	144	<u>50</u>		<u>30</u>	<u>20</u>				
-		<i>Робототехника</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>50</i>		<i>30</i>	<i>20</i>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	<u>180</u>				<u>120</u>	<u>60</u>		
+		Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	4	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Учебная практика (эксплуатационная практика)	4	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	6	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	6	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Производственная практика (проектная практика)	8	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	8	9	324	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	6	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	7	2	72	<u>28</u>			<u>28</u>				
		Итого				1962.5		570	445	635.5	312		