

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) 2022
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	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	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)							206	206		7744	7744	3518	3448.6	777.4	25	942	158	45	262	15.1		360.5	101.4	30	1134	156	18	333	14.9		510.7	101.4	
Обязательная часть							131	131		4716	4716	2147.6	2061.4	507	25	900	158	45	232	15.1		348.5	101.4	30	1080	156	18	297	14.9		492.7	101.4	
+	Модуль "Обязательный"	35	1223				19	19		684	684	316.05	300.35	67.6	2	72			60	0.1		11.9		6	216	15		84	0.95		116.05		
+	История (история России, всеобщая история)		2				3	3	36	108	108	45.85	62.15											3	108	15		30	0.85		62.15		
+	Иностранный язык	3	12				9	9	36	324	324	176.4	113.8	33.8	2	72			60	0.1		11.9		3	108			54	0.1		53.9		
+	Философия		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																				
+	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	47.95	62.25	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"		12345				10	10		360	360	154.25	205.75		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15		
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		12				4	4	36	144	144	61.7	82.3		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15		
+	Основы проектного обучения		34				4	4	36	144	144	61.7	82.3																				
+	Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																				
+	Модуль "Общеобразовательный"	11122	12334				37	37		1332	1332	607.75	555.25	169	14	504	90	45	90	11.2		166.4	101.4	15	540	72	18	144	8.1		230.3	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		1				2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15	15		0.85		41.15											
+	Физика	12	3				12	12	36	432	432	201.3	163.1	67.6	4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8	5	180	36	18	18	4		70.2	33.8	
+	Математика	12					10	10	36	360	360	172.7	119.7	67.6	4	144	30		45	3.7		31.5	33.8	6	216	36</							

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2022++(У-221).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2022++(У-221).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2022

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
																		25
																		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
									3	108	10		30	0.6		67.4		2

		Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого академ. часов					Курс 1																
														Семестр 1								Семестр 2										
Считать в плане	Наименование	Экзам-ны	Зачеты	Зачеты с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт. раб.	СР	Контакт. роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Контакт. роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Контакт. роль
+	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Гимнастика		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Легкая атлетика		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Борьба		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Баскетбол		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Волейбол		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Футбол (футзал)		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
-	Спортивное ориентирование		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
+	Общая физическая подготовка		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				3	3		108	108	55	53																			
+	Методы оптимизации		6				3	3	36	108	108	55	53																			
-	Численные методы оптимизации в расчетах на ЭВМ		6				3	3	36	108	108	55	53																			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8				4	4		144	144	71.1	72.9																			
+	Управление промышленными роботами и роботизация химико-технологических процессов		8				4	4	36	144	144	71.1	72.9																			
-	Робототехника		8				4	4	36	144	144	71.1	72.9																			
Блок 2.Практика							25	25		900	900	900											5	180				120	60			
Обязательная часть							16	16		576	576	576											5	180				120	60			
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			5	5	36	180	180	180											5	180				120	60			
+	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			4			2	2	36	72	72	72																				
+	Учебная практика (эксплуатационная практика)			4</																												

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2022++(У-221).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2022

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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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							

План Учебный план бакалавриата '27.03.04_2022++(У-221).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2022

[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					
+		Методы оптимизации	6	3	108	36			36					

-	-	-	-	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>Численные методы оптимизации в расчетах на ЭВМ</i>	6	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Информационное обеспечение систем управления	5	2	72	<u>30</u>		<u>30</u>					
			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>				
+		Управление промышленными роботами и роботизация химико-технологических процессов	8	4	144	<u>50</u>		<u>30</u>	<u>20</u>				
-		<i>Робототехника</i>	8	4	144	<u>50</u>		<u>30</u>	<u>20</u>				
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	2	72	<u>72</u>				<u>48</u>	<u>24</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													
+		Надежность систем управления	6	2	72	<u>34</u>			<u>34</u>				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	7	2	72	<u>28</u>			<u>28</u>				
Итого						1926.5		570	445	611.5	300		