

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.*

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

15.03.04

подготовки бакалавров

Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой и химической промышленности

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Образовательный стандарт № 730 от 09.08.2021*

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																	
		Экзам	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	
Считать в плане	Наименование																																
Блок 1.Дисциплины (модули)							206	206		7744	7744	3409.7	3556.9	777.4	26	978	128	45	292	13.6		398	101.4	29	1098	192	54	297	16.8		436.8	101.4	
Обязательная часть							137	137		4932	4932	2274.2	2184.6	473.2	26	936	128	45	262	13.6		386	101.4	29	1044	192	54	261	16.8		418.8	101.4	
+	Модуль "Обязательный"	35	1223				19	19		684	684	316.05	300.35	67.6	3	108			60	0.1		47.9		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	3	108			60	0.1		47.9		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	23	11223	4		45	45		1620	1620	750.1	633.3	236.6	17	612	90	45	135	11.3		229.3	101.4	18	648	144	54	126	14		208.6	101.4	
+	Компьютерная и инженерная графика		1				3	3	36	108	108	45.1	62.9		3	108			45	0.1		62.9											
+	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											
+	Математика	12	3				12	12	36	432	432	203.55	160.85	67.6	4	144	30		45	3.7		31.5	33.8	5	180	36		54	4		52.2	33.8	
+	Физика	13	2				11	11	36	396	396	200.55	127.85	67.6	4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8	3	108	36	18	18	1.9		34.1		
+	Основы экономики	2					3	3	36	108	108	39.1	35.1	33.8										3	108	18		18	3.1		35.1	33.8	
+	Теоретическая механика	2					4	4	36	144	144	76	34.2	33.8										4	144	36		36	4		34.2	33.8	
+	Материаловедение		2				3	3	36	108	108	55	53										3	108	18	36		1		53			
+	Экология		4				3	3	36	108	108	37	71																				
+	Модуль "Общепрофессиональный"	35	33456	67		6	28	28		1008	1008	446.55	493.85	67.6																			
+	Основы информационных технологий		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																				
+	Основы электротехники и теплотехники		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																				
+	Прикладная механика	3					4	4	36	144	144	47.95	62.25	33.8																			
+	Современные методы теории автоматического управления	5	467			6	13	13	36	468	468	221.05	213.15	33.8																			
+	Метрология, стандартизация и сертификация		5				3	3	36	108	108	45.85	62.15																				
+	Экономика и управление производством		6				3	3	36	108	108	55	53																				
+	Модуль "Основы автоматизации"	446	12455	56		6	5	33	33		1188	1188	576.75	509.85	101.4	2	72	15		30	0.85		26.15		3	108	18		36	1		53	
+	Введение в профессиональную деятельность		12				5	5	36	180	180	100.85	79.15		2	72	15		30	0.85		26.15		3	108	18		36	1		53		
+	Методы программирования		4				4	4	36	144	144	73.9	70.1																				
+	Основы моделирования и численные методы	4	5			5	8	8	36	288	288	123.35	130.85	33.8																			
+	Элементная база средств автоматизации	4	5				7	7	36	252	252	118.7	99.5	33.8																			
+	Средства разработки программного обеспечения		56		6		5	5	36	180	180	102.85	77.15																				
+	Промышленные сети и вычислительные комплексы	6					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							69	69		2812	2812	1135.5	1372.3	304.2		42			30			12			54			36			18		
+	Модуль "Профессиональный"	45667	7788	34667	7788		577	88		61	61		2196	2196	787.75	1104.05	304.2																
+	Технологические процессы и производства		34				5	5	36	180	180	85.85	94.15																				
+	Диагностика и надежность автоматизированных систем	4					5	5	36	180	180	76	70.2	33.8																			
+	Современные средства контроля и управления	57	6		5		10	10	36	360	360	134.9	157.5	67.6																			
+	Архитектура микропроцессорных устройств	6					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																			
+	Проектирование автоматизированных систем	6	7		7		5	5	36	180	180	71.95	74.25	33.8																			
+	Промышленные контроллеры в АСУТП	8	67		7		8	8	36	288	288	102.55	151.65	33.8																			
+	Системы диспетчерского контроля и управления	7					5	5	36	180	180	47.95	98.25	33.8																			
+	Моделирование систем управления	7	8			8	8	8	36	288	288	85.3	168.9	33.8																			
+	Основы цифрового управления	8	7			8	6	6	36	216	216	65.05	117.15	33.8																			
+	Автоматизация технологических процессов и производств		8				5	5	36	180	180	61.1	118.9																				
+	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		12345	67						328	328	228	100		42			30			12				54			36			18		
-	Гимнастика		123456	7						328	328	228	100		42			30			12				54			36			18		

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, 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
26	978	120	60	225	13.2		458.4	101.4	29	1098	195	162	123	16.85	499.75	101.4	25	942	150	180	75	18.1		417.5	101.4	29	1098	180	108	198	19.7		490.9	101.4	
24	864	105	45	195	12.35		405.25	101.4	21	756	141	126	51	11.85	358.55	67.6	21	756	135	150	45	13.15		345.25	67.6	13	468	72	72	72	9.6		208.6	33.8	
6	216	15		90	3.05		74.15	33.8									4	144	15	30		2.95		62.25	33.8										
3	108			60	2.2		12	33.8																											
3	108	15		30	0.85		62.15																												
																	4	144	15	30		2.95		62.25	33.8										
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15											
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15											
7	252	30	30	30	3.8		124.4	33.8	3	108	18	18		1	71																				
3	108	15		15	0.85		77.15																												
4	144	15	30	15	2.95		47.25	33.8									2	72	15		15	0.85		41.15											
									3	108	18	18		1	71																				
9	324	45	15	60	4.65		165.55	33.8	3	108	18	36		1	53		7	252	45	60		4.55		108.65	33.8	6	216	36		72	3.5		104.5		
2	72	15	15		0.85		41.15																												
3	108	15		30	0.85		62.15																												
4	144	15	30	2.95			62.25	33.8																											
									3	108	18	36		1	53		4	144	30	30		3.7		46.5	33.8	3	108	18		36	2.5		51.5		
																	3	108	15	30		0.85		62.15											
																										3	108	18		36	1		53		
									13	468	90	72	36	9	193.4	67.6	8	288	60	60	30	4.8		133.2		7	252	36	72		6.1	104.1	33.8		
									4	144	36		36	1.9	70.1																				
									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											
																	2	72	15	30		0.85		26.15		3	108	18	36		3	51			
																										4	144	18	36		3.1	53.1	33.8		
2	114	15	15	30	0.85		53.15		8	342	54	36	72	5	141.2	33.8	4	186	15	30	30	4.95		72.25	33.8	16	630	108	36	126	10.1	282.3	67.6		
2	72	15	15		0.85		41.15		8	288	54	36	36	5	123.2	33.8	4	144	15	30		4.95		60.25	33.8	12	432	72	36	54	8.2	194.2	67.6		
2	72	15	15		0.85		41.15		3	108	18	36		1	53																				
									5	180	36		36	4	70.2	33.8																			
																	4	144	15	30		4.95		60.25	33.8	3	108	18	18		1	71			
																										4	144	18		36	3.1	53.1	33.8		
																										3	108	18		18	3.1	35.1	33.8		
																										2	72	18	18		1	35			

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Заче- тная
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
26	976	135	105	120	17.85		496.75	101.4	16	576	40	20	80	9.6		358.8	67.6	
3	108	15		30	0.85		62.15											
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		17
																		7
																		28
																		5
																		4
																		3
																		10
																		7
																		12
																		12
																		28
3	108	15		30	0.85		62.15											
																		30
																		10
																		12
3	108	15		30	0.85		62.15											
																		19
																		16
																		6
																		19
																		30
																		30
																		19
																		30
																		19
23	868	120	105	90	17		434.6	101.4	16	576	40	20	80	9.6		358.8	67.6	
19	684	105	90	45	16.15		326.45	101.4	16	576	40	20	80	9.6		358.8	67.6	
																		23
																		30
3	108	15	15	15	2.95		26.25	33.8										19
																		30
2	72	15		15	2.85		39.15											19
2	72	15	15		2.85		39.15		4	144	10		20	2.7		77.5	33.8	19
5	180	15	30		2.95		98.25	33.8										30
5	180	30	15	15	3.7		82.5	33.8	3	108			20	1.6		86.4		19
2	72	15	15		0.85		41.15		4	144	10		20	4.2		76	33.8	19
									5	180	20	20	20	1.1		118.9		19
	40			30			10											
	40			30			10											33

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

-	-	Формы пром. атт.				з.е.	-	Итого академ.часов							Курс 1																	
Считат в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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
-	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					4	4		144	144	73.9	70.1																			
+	Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	6					4	4	36	144	144	73.9	70.1																			
-	Организация и планирование автоматизированных производств	6					4	4	36	144	144	73.9	70.1																			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	7					4	4		144	144	45.85	98.15																			
+	Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств	7					4	4	36	144	144	45.85	98.15																			
-	Робототехника	7					4	4	36	144	144	45.85	98.15																			
Блок 2.Практика							28	28		1008	1008	1008																				
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 (проектно-технологическая) практика)			4			5	5	36	180	180	180																				
+	Производственная практика (преддипломная практика)			8			6	6	36	216	216	216																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432	432																				
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	36	216	216	216																				
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)			8			6	6	36	216	216	216																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	11.5	204.5																			
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	11.5	204.5																			
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	67.6	76.4																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4		144	144	67.6	76.4																			
+	Технология разработки стандартов и нормативной документации		6				2	2	36	72	72	37	35																			
+	Адаптивные и самонастраивающиеся системы		8				2	2	36	72	72	30.6	41.4																			

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2022++(М-223).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
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
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
																		19
																		19
4	144	15	15	15	0.85		98.15											
4	144	15	15	15	0.85		98.15											19
4	144	15	15	15	0.85		98.15											19
									12	432					288	144		
									6	216					144	72		
																		19
																		19
									6	216					144	72		19
									6	216					144	72		
																		19
									6	216					144	72		19
									6	216					11.5		204.5	
									6	216					11.5		204.5	19
									2	72	10		20	0.6			41.4	
									2	72	10		20	0.6			41.4	
																		19
									2	72	10		20	0.6			41.4	19

-	-	-	-	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)													
+		Современные методы теории автоматического управления	4	3	108	<u>36</u>		<u>36</u>					
			5	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
			6	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
			7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Основы моделирования и численные методы	4	5	180	<u>36</u>		<u>36</u>					
			5	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Элементная база средств автоматизации	4	4	144	<u>36</u>		<u>36</u>					
			5	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Промышленные сети и вычислительные комплексы	6	4	144	<u>36</u>		<u>36</u>					
+		Технологические процессы и производства	3	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
			4	3	108	<u>36</u>		<u>36</u>					
+		Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Современные средства контроля и управления	5	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
			6	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	3	108	<u>30</u>		<u>15</u>	<u>15</u>				
+		Архитектура микропроцессорных устройств	6	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Проектирование автоматизированных систем	6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
			7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Промышленные контроллеры в АСУТП	6	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
			8	4	144	<u>20</u>			<u>20</u>				
+		Системы диспетчерского контроля и управления	7	5	180	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Моделирование систем управления	7	5	180	<u>30</u>		<u>15</u>	<u>15</u>				
			8	3	108	<u>20</u>			<u>20</u>				
+		Основы цифрового управления	7	2	72	<u>15</u>		<u>15</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
+		Основы цифрового управления	8	4	144	20			20				
+		Автоматизация технологических процессов и производств	8	5	180	22		2	20				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	6	4	144	36			36				
-		Организация и планирование автоматизированных производств	6	4	144	36			36				
+		Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств	7	4	144	30		15	15				
-		Робототехника	7	4	144	30		15	15				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180				120	60		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	5	180	180				120	60		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	8	6	216	216				144	72		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Технология разработки стандартов и нормативной документации	6	2	72	18			18				
+		Адаптивные и самонастраивающиеся системы	8	2	72	20			20				
		Итого				1809.5		428	362	683.5	336		