

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: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

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

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2022++(ЗАП-22).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																	
-	-									-							Зимняя сессия								Летняя сессия									
Считать в плане	Наименование	Экзам ен	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	иФР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Конт роль	Формы контр.		
Блок 1.Дисциплины (модули)								206	206		7416	7416	986.3	6113.4	316.3	40	28	12	68	14.7		564.2	33.1		30	6	56	14.1		584.7	29.2			
Обязательная часть								137	137		4932	4932	708	4011.8	212.2	40	28	12	68	14.7		564.2	33.1		30	6	56	14.1		584.7	29.2			
+	Модуль "Обязательный"	23	1112				111223	19	19		684	684	110.3	544.5	29.2	9				20	0.9		83.2	3.9	эк	6			30	2.7		169.5	7.8	2э2к
+	История (история России, всеобщая история)		1				1	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9	3									6			10	1.8		86.3	3.9	эк	
+	Иностранный язык	2	11				112	9	9	36	324	324	58.8	250.6	14.6	6				20	0.9		83.2	3.9	эк			20	0.9		83.2	3.9	эк	
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																			
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																			
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		2					2	2		72	72	11.6	56.5	3.9																			
+	Физическая культура		2					2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9																			
+	Модуль "Развитие личности"		11223				11223	10	10		360	360	60.4	280.1	19.5	4	4			4	1.5		58.6	3.9	эк	4			4	1.5		58.6	3.9	эк
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		11				11	4	4	36	144	144	19	117.2	7.8	4	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	4			4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы проектного обучения		22				22	4	4	36	144	144	27.6	108.6	7.8																			
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																			
+	Модуль "Общеобразовательный"	1111222	112223				111112222223	45	45		1620	1620	246.1	1302.9	71	22	20	12	36	10.8		367.8	21.4	2э2э4к	16	6		14	8.4		266	13.6	2э2к	
+	Компьютерная и инженерная графика		1				1	3	3	36	108	108	16.9	87.2	3.9	3				16	0.9		87.2	3.9	эк									
+	Информатика		1				1	4	4	36	144	144	25.9	111.3	6.8	4	6	6	10	3.9		111.3	6.8	эк										
+	Химия		1				1	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9	2	6	6			1.8		54.3	3.9	эк									
+	Математика	11	2				112	12	12	36	432	432	58.2	356.3	17.5	9	8			10	4.2		115	6.8	эк	8		8	4.2		153	6.8	эк	
+	Физика	12	2				122	11	11	36	396	396	68.2	310.3	17.5	4									8	6	6	4.2		113	6.8	эк		
+	Основы экономики	2					2	3	3	36	108	108	17.9	83.3	6.8																			
+	Теоретическая механика	2					2	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																			
+	Материаловедение		2				2	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																			
+	Экология		3				3	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																			
+	Модуль "Общепрофессиональный"	23	223344			4	2223334444	28	28		1008	1008	122.4	844.7	40.9																			
+	Основы информационных технологий		2				2	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																			
+	Основы электротехники и теплотехники		2				2	3	3	36	108	108	13.5	90.6	3.9																			
+	Прикладная механика	2					2	4	4	36	144	144	19.9	117.3	6.8																			
+	Современные методы теории автоматического управления	3	344			4	3344	13	13	36	468	468	54.2	395.3	18.5																			
+	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																			
+	Экономика и управление производством		4				4	3	3	36	108	108	11.8	92.3	3.9																			
+	Модуль "Основы автоматизации"	334	1133344		4	3	11333334444	33	33		1188	1188	157.2	983.1	47.7	5	4			8	1.5		54.6	3.9	эк	4			8	1.5		90.6	3.9	эк
+	Введение в профессиональную деятельность		11				11	5	5	36	180	180	27	145.2	7.8	5	4			8	1.5		54.6	3.9	эк	4			8	1.5		90.6	3.9	эк
+	Методы программирования		3				3	4	4	36	144	144	22.1	118	3.9																			
+	Основы моделирования и численные методы	3	3			3	33	8	8	36	288	288	43.8	233.5	10.7																			
+	Элементная база средств автоматизации	3	4				34	7	7	36	252	252	27.7	213.6	10.7																			
+	Средства разработки программного обеспечения		34			4	34	5	5	36	180	180	25	147.2	7.8																			
+	Промышленные сети и вычислительные комплексы	4					4	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								69	69		2484	2484	278.3	2101.6	104.1																			
+	Модуль "Профессиональный"	344444555	334444455			344	55	333444444445555	61	61		2196	2196	249	1850.7	96.3																		
+	Технологические процессы и производства		33				33	5	5	36	180	180	29.6	142.6	7.8																			
+	Диагностика и надежность автоматизированных систем	4					4	5	5	36	180	180	13.9	159.3	6.8																			
+	Современные средства контроля и управления	34	4			3	344	10	10	36	360	360	45	297.5	17.5																			
+	Архитектура микропроцессорных устройств	4					4	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8																			
+	Проектирование автоматизированных систем	4	4			4	44	5	5	36	180	180	25.4	143.9	10.7																			
+	Промышленные контроллеры в АСУТП	5	44			4	445	8	8	36	288	288	34.6	238.8	14.6																			
+	Системы диспетчерского контроля и управления		5				5	5	5	36	180	180	13.6	159.6	6.8																			
+	Моделирование систем управления	4	5			5	45	8	8	36	288	288	28.6	248.7	10.7																			
+	Основы цифрового управления	5	4				5	45	6	36	216	216	24.6	180.7	10.7																			
+	Автоматизация технологических процессов и производств		5				5	5	5	36	180	180	22.1	154	3.9																			
+	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.1		5				5	4	4		144	144	13.8	126.3	3.9																			

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2022++(ЗАП-22).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

Курс 5																	Закрепленная
-	Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
29	30	18	34	20.1		905.9	36										
																	15
																	26
																	15
																	28
																	33
																	15
																	17
																	7
																	28
																	5
																	4
																	3
																	10
																	7
																	12
																	12
																	28
																	30
																	10
																	12
																	19
																	16
																	6
																	19
																	30
																	30
																	19
																	30
																	19
29	30	18	34	20.1		905.9	36										
21	20	12	24	16.8		655	28.2	3≥2≥2 p5к									
																	23
																	30
																	19
																	30
																	19
4	4		6	3.6		123.6	6.8	эк									19
5	4	6		3.6		159.6	6.8	эк									30
3			6	2.4		95.7	3.9	эрк									19
4	4		6	5.1		122.1	6.8	эрк									19
5	8	6	6	2.1		154	3.9	эк									19
4	6		6	1.8		126.3	3.9	эк									

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2022++(ЗАП-22).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2022++(ЗАП-22).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2022

Курс 2														Курс 3														Курс 4																																			
-	Зимняя сессия								Летняя сессия						-	Зимняя сессия								Летняя сессия						-	Зимняя сессия								Летняя сессия																								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРс	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.													
5												120	60				6										6																						144	72													
5												120	60																																																		
5												120	60			о																																															
																	6											144	72						6																		144	72									
																	6																																														
																											144	72							о																												
2									4		4	0.7		59.4	3.9																			2																		4		4	0.7		59.4	3.9					
2									4		4	0.7		59.4	3.9																			2																		4		4	0.7		59.4	3.9					
2									4		4	0.7		59.4	3.9	з																																															
																																				2																				4		4	0.7		59.4	3.9	з

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2022++(ЗАП-22).plx', код направления 15.03.04, 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)													
+		Современные методы теории автоматического управления	3	7	252	<u>16</u>		<u>16</u>					
			4	6	216	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Основы моделирования и численные методы	3	8	288	<u>20</u>		<u>12</u>	<u>8</u>				
+		Элементная база средств автоматизации	3	4	144	<u>6</u>		<u>6</u>					
			4	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Промышленные сети и вычислительные комплексы	4	4	144	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Технологические процессы и производства	3	5	180	<u>14</u>		<u>14</u>					
+		Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	5	180	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Современные средства контроля и управления	3	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>					
			4	6	216	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>				
+		Архитектура микропроцессорных устройств	4	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Проектирование автоматизированных систем	4	5	180	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Промышленные контроллеры в АСУТП	4	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>					
			5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Системы диспетчерского контроля и управления	5	5	180	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Моделирование систем управления	4	5	180	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>				
			5	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основы цифрового управления	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>					
			5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Автоматизация технологических процессов и производств	5	5	180	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
-		Организация и планирование автоматизированных производств	5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств	5	4	144	<u>10</u>		<u>6</u>	<u>4</u>				
-		Робототехника	5	4	144	<u>10</u>		<u>6</u>	<u>4</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
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	5	180	180				120	60		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	5	180	180				120	60		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	4	6	216	216				144	72		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Технология разработки стандартов и нормативной документации	2	2	72	4			4				
+		Адаптивные и самонастраивающиеся системы	4	2	72	4			4				
		Итого				1199.5		106	74	683.5	336		