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) 2024
Образовательный стандарт № 730 от 09.08.2021*

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2024++(ЗАП-24).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов										Курс 1															
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	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.			
Блок 1. Дисциплины (модули)								204	204		7344	7344	935.6	6088.2	320.2	39	40	6	62	16.5		526.4	33.1		42	10	40	16.8		578.1	33.1				
Обязательная часть								135	135		4860	4860	661.3	3982.6	216.1	39	40	6	62	16.5		526.4	33.1		42	10	40	16.8		578.1	33.1				
+	Модуль "Обязательный"	23	1112	1			11112	23	18	18		648	648	152.3	462.6	33.1	8	20		28	4.8		83.4	7.8	2э2к	20		24	4.8		87.4	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	52.8	184.6	14.6	4			20	0.9		47.2	3.9	эк			14	0.9		53.2	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	2		72	72	11.6	56.5	3.9																				
+	Физическая культура		2				2	2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9																				
+	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"	11112	11222	3			11111	12222	223	44	44		1584	1584	202.3	1310.7	71	22		12	6	24	8.7		327.8	17.5	2э3к	14	10	8	9		337.5	17.5	2э3к
+	Компьютерная и инженерная графика		1				1	3	3	36	108	108	12.9	91.2	3.9	3																			
+	Информатика	1					1	4	4	36	144	144	21.9	115.3	6.8	4	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк											
+	Химия		1				1	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9	2																			
+	Математика	11	2				112	12	12	36	432	432	41.3	373.2	17.5	9	6		6	3.9		121.3	6.8	эк	4		4	3.6		161.6	6.8	эк			
+	Физика	12	2				122	11	11	36	396	396	59.6	318.9	17.5	4																			
+	Основы экономики	2					2	3	3	36	108	108	15.9	85.3	6.8																				
+	Теоретическая механика	2					2	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																				
+	Материаловедение		2				2	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																				
+	Экология		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Модуль "Общепрофессиональный"	22334	44			4	22233	3444	28	28		1008	1008	112.4	854.7	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	11.5	92.6	3.9																				
+	Прикладная механика	2					2	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																				
+	Современные методы теории автоматического управления	3	344				4	3344	13	13	36	468	468	50.2	399.3	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	11333	44		4	3	11333	33	33		1188	1188	135.2	1005.1	47.7	5	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	4		4	1.5		94.6	3.9	эк		
+	Введение в профессиональную деятельность		11				11	5	5	36	180	180	21	151.2	7.8	5	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	4		4	1.5		94.6	3.9	эк			
+	Методы программирования		3				3	4	4	36	144	144	16.1	124	3.9																				
+	Основы моделирования и численные методы	3	3			3	33	8	8	36	288	288	35.8	241.5	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	23	149.2	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	274.3	2105.6	104.1																					
+	Модуль "Профессиональный"	34444	4555	3444	4455	344	55	33344	44444	44455	555	61	61		2196	2196	245	1854.7	96.3																
+	Технологические процессы и производства		33				33	5	5	36	180	180	27.6	144.6	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	43	299.5	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	6	36	216	216	24.6	180.7	10.7																				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане		Наименование											
Блок 1. Дисциплины (модули)													
+		Современные методы теории автоматического управления	3	7	252	<u>12</u>		<u>12</u>					
			4	6	216	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Основы моделирования и численные методы	3	8	288	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</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>12</u>		<u>12</u>					
+		Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	5	180	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Современные средства контроля и управления	3	4	144	<u>6</u>		<u>6</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)							
				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
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс										
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	4	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	2	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Адаптивные и самонастраивающиеся системы	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
		Итого				1255.5		92	72	731.5	360		