

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

УТВЕРЖДАЮ

АДАПТИРОВАННЫЙ РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая 20 24 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) 2024
Образовательный стандарт № 730 от 09.08.2021*

План Учебный план бакалавриата 'а_15.03.04_2024++_plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

				Формы пром. атт.					з.е.				Итого акад.часов					Курс 1																										
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1									Семестр 2																		
-	Счита ть в плане	Наименование															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)																			207	207		7780	7780	3671.95	3330.65	777.4	25	900	138	30	306	14.1		310.5	101.4	30	1140	223	72	301	18.45		424.15	101.4
Обязательная часть																			138	138		4968	4968	2389.75	2105.05	473.2	25	900	138	30	306	14.1		310.5	101.4	30	1080	223	72	265	18.45		400.15	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 23	12223 4					45	45		1620	1620	756.25	627.15	236.6	15	540	75	30	135	10.45		188.15	101.4	20	720	162	72	126	15		243.6	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		2					2	2	36	72	72	37	35										2	72	18	18			1		35											
☐	+	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	34	34		1224	1224	576.75	545.85	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		6	6	36	216	216	102.85	113.15																													
☐	+	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	1282.2	1225.6	304.2								60				36				24		
☐	+	Модуль "Профессиональный"	45667 7788	34667 7788			577	88	59	59		2124	2124	872.75	947.05	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		9	9	36	324	324	134.9	121.5	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	122.55	131.65	33.8																												
☐	+	Системы диспетчерского контроля и управления	7						4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8																												
☐	+	Моделирование систем управления	7	8			8		8	8	36	288	288	95.3	158.9	33.8																												
☐	+	Основы цифрового управления	8	7			8		6	6	36	216	216	85.05	97.15	33.8																												
☐	+	Автоматизация технологических процессов и производств		8				</																																				

План Учебный план бакалавриата 'а_15.03.04_2024++.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

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	986	120	60	225	13.2		466.4	101.4	29	1104	188	162	136	16.5		500.1	101.4	25	950	165	180	75	18.85		409.75	101.4	30	1140	195	108	213	20.55		502.05	101.4
24	864	105	45	195	12.35		405.25	101.4	21	756	134	126	64	11.5		352.9	67.6	21	756	150	150	45	13.9		329.5	67.6	14	504	72	72	72	9.6		244.6	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			72	8		28	0.5		35.5																			
																		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																											
									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		8	288	36	72		6.1		140.1	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		4	144	18	36		3		87	
																											4	144	18	36		3.1		53.1	33.8
2	122	15	15	30	0.85		61.15		8	348	54	36	72	5		147.2	33.8	4	194	15	30	30	4.95		80.25	33.8	16	636	123	36	141	10.95		257.45	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	11	396	72	36	54	8.2		158.2	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	2	72	18	18		1		35	
																											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 'а_15.03.04_2024++.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'а_15.03.04_2024+-plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																			
-	Счита- ть в плане	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2											
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль		
☐	-	Гимнастика		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Легкая атлетика		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Борьба		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Баскетбол		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Волейбол		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Футбол (футзал)		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	-	Спортивное ориентирование		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	+	Общая физическая подготовка		234567							328	328	198	130												60			36			24			
☐	+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				3	3		108	108	73.9	34.1																					
☐	+	Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции		6				3	3	36	108	108	73.9	34.1																					
☐	-	Организация и планирование автоматизированных производств		6				3	3	36	108	108	73.9	34.1																					
☐	+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	3		108	108	75.85	32.15																					
☐	+	Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств		7				3	3	36	108	108	75.85	32.15																					
☐	-	Робототехника		7				3	3	36	108	108	75.85	32.15																					
☐	+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		6				2	2		72	72	30.85	41.15																					
	+	Социальная адаптация		6				2	2	36	72	72	30.85	41.15																					
	-	Социально-психологическая адаптация		6				2	2	36	72	72	30.85	41.15																					
☐	+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7				2	2		72	72	30.85	41.15																					
	+	Профессиональная адаптация		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																					
	-	Трудовая адаптация		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																					
Блок 2.Практика								27	27		972	972	972				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 (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								11	11		396	396	396																						
☐	+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				6					5	5	36	180	180	180																			
☐	+	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								12	12		432	432	283.75	148.25		2	72			60	0.1		11.9		3	108			90	0.1		17.9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432	283.75	148.25		2	72			60	0.1		11.9		3	108			90	0.1		17.9			
☐	+	Системы искусственного интеллекта			6						2	2	36	72	72	30.85	41.15																		
☐	+	Адаптивные и самонастраивающиеся системы			8						2	2	36	72	72	30.6	41.4																		
☐	+	Русский язык как иностранный			123						8	8	36	288	288	222.3	65.7		2	72			60	0.1		11.9		3	108		90	0.1	17.9		

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'а_15.03.04_2024++.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2024

[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	4	3	108	36		36					
			5	4	144	30		30					
			6	3	108	36			36				
			7	3	108	30			30				
+		Основы моделирования и численные методы	4	5	180	36		36					
			5	3	108	30			30				
+		Элементная база средств автоматизации	4	4	144	36		36					
			5	3	108	30		30					
+		Промышленные сети и вычислительные комплексы	6	4	144	36		36					
+		Технологические процессы и производства	3	2	72	15		15					
			4	3	108	36		36					
+		Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	5	180	36			36				
+		Современные средства контроля и управления	5	4	144	30		30					
			6	2	72	18		18					
			7	3	108	30		15	15				
+		Архитектура микропроцессорных устройств	6	4	144	36			36				
+		Проектирование автоматизированных систем	6	3	108	18			18				
			7	2	72	15			15				
+		Промышленные контроллеры в АСУТП	6	2	72	18		18					
			7	2	72	15		15					
			8	4	144	40			40				
+		Системы диспетчерского контроля и управления	7	4	144	45		45					
+		Моделирование систем управления	7	5	180	30		15	15				
			8	3	108	30			30				
+		Основы цифрового управления	7	2	72	15		15					

-	-	-	-	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	40			40				
+		Автоматизация технологических процессов и производств	8	5	180	60		30	30				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	6	3	108	36			36				
-		Организация и планирование автоматизированных производств	6	3	108	36			36				
+		Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств	7	3	108	60		30	30				
-		Робототехника	7	3	108	60		30	30				
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	5	180	180				120	60		
+		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													
+		Системы искусственного интеллекта	6	2	72	15			15				
+		Адаптивные и самонастраивающиеся системы	8	2	72	20			20				
		Итого				1906.5		486	437	659.5	324		