

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.*

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: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Образовательный стандарт № 730 от 09.08.2021*

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2021++(ЗАП-21).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

		Форма контроля					з.е.				Итого акад.часов					Курс 1																
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контр. раб.	СР	Контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Контр. роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Контр. роль	Формы контр.
Наименование																																
Блок 1.Дисциплины (модули)							207	207		7452	7452	1060.3	6075.4	316.3		40	40	12	50	17.7		568.2	32.1		26	12	56	12.3		583.5	30.2	
Обязательная часть							138	138		4968	4968	724	4031.8	212.2		40	40	12	50	17.7		568.2	32.1		26	12	56	12.3		583.5	30.2	
Модуль "Обязательный"		23	1122				112223	19	19		684	684	110.3	544.5	29.2	6	6		10	1.8		86.3	3.9	эк			20	0.9		83.2	3.9	эк
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	12				122	9	9	36	324	324	58.8	250.6	14.6	3											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	111223				1111111222223	45	45		1620	1620	241.5	1307.5	71	25	22	12	28	12.3		337.3	20.4	3эк	18	12	28	8.4		383.1	18.5	эк3эк
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	23.9	113.3	6.8	4	6	6	8	3.9		113.3	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	60.2	354.3	17.5	9	10		14	4.5		108.7	6.8	эк	6		6	3.9		157.3	6.8	эк
Физика		12	1				112	11	11	36	396	396	63.6	314.9	17.5	7	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк	6	6	6	1.8		84.3	3.9	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	2233444			4	222333444	28	28		1008	1008	132.4	834.7	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	60.2	389.3	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	15.8	88.3	3.9																	
Модуль "Основы автоматизации"		334	1133344			4	3	34	34		1224	1224	167.8	1008.5	47.7	5	8		8	2.1		86	3.9	эк	4		4	1.5		58.6	3.9	эк
Введение в профессиональную деятельность			11				11	5	5	36	180	180	27.6	144.6	7.8	5	8		8	2.1		86	3.9	эк	4		4	1.5		58.6	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	29.7	211.6	10.7																	
Средства разработки программного обеспечения			34			4	34	6	6	36	216	216	29	179.2	7.8																	
Промышленные сети и вычислительные комплексы		4					4	4	4	36	144	144	15.6	121.6	6.8																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								69	69		2484	2484	336.3	2043.6	104.1																	
Модуль "Профессиональный"		344444555	334444455			344	55	33344444444445555	61	61		2196	2196	303	1796.7	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	19.9	153.3	6.8																	
Современные средства контроля и управления		34	4			3	344	10	10	36	360	360	49	293.5	17.5																	
Архитектура микропроцессорных устройств		4					4	4	4	36	144	144	15.6	121.6	6.8																	
Проектирование автоматизированных систем		4	4			4	44	5	5	36	180	180	29.4	139.9	10.7																	
Промышленные контроллеры в АСУТП		5	44			4	445	8	8	36	288	288	42.6	230.8	14.6																	
Системы диспетчерского контроля и управления		5					5	5	5	36	180	180	19.6	153.6	6.8																	
Моделирование систем управления		4	5			5	45	8	8	36	288	288	36.6	240.7	10.7																	
Основы цифрового управления		5	4			5	45	6	6	36	216	216	34.6	170.7	10.7																	
Автоматизация технологических процессов и производств			5				5	5	5	36	180	180	26.1	150	3.9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			5				5	4	4		144	144	15.8	124.3	3.9																	
Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции			5				5	4	4	36	144	144	15.8	124.3	3.9																	
Организация и планирование автоматизированных производств			5				5	4	4	36	144	144	15.8	124.3	3.9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5				5	4	4		144	144	17.5	122.6	3.9																	

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2021++(ЗАП-21).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

Курс 5																		Закреп- ленная
-	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	28	60	20.1		869.9	36											
																	15	
																	26	
																	15	
																	28	
																	33	
																	15	
																	25	
																	25	
																	28	
																	5	
																	4	
																	2	
																	10	
																	7	
																	12	
																	12	
																	28	
																	30	
																	10	
																	12	
																	19	
																	16	
																	6	
																	19	
																	30	
																	30	
																	19	
																	30	
																	19	
29	30	28	60	20.1		869.9	36											
21	20	20	48	16.8		623	28.2	3а2а2 р5к										
																	23	
																	30	
																	19	
																	30	
4	4		14	3.6		115.6	6.8	эк									19	
5	4	12		3.6		153.6	6.8	эк									30	
3			10	2.4		91.7	3.9	зрк									19	
4	4		16	5.1		112.1	6.8	эрк									19	
5	8	8	8	2.1		150	3.9	эк									19	
4	6		8	1.8		124.3	3.9	эк										
4	6		8	1.8		124.3	3.9	эк									19	
4	6		8	1.8		124.3	3.9	эк									19	
4	4	8	4	1.5		122.6	3.9	эк										

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2021++(ЗАП-21).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2021++(ЗАП-21).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_2021++(ЗАП-21).plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

[illegible]

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	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>14</u>				<u>14</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>6</u>		<u>6</u>						
Промышленные сети и вычислительные комплексы	4	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>						
Технологические процессы и производства	3	5	180	<u>14</u>		<u>14</u>						
Диагностика и надежность автоматизированных систем	4	5	180	<u>10</u>			<u>10</u>					
Современные средства контроля и управления	3	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>						
	4	6	216	<u>16</u>		<u>10</u>	<u>6</u>					
Архитектура микропроцессорных устройств	4	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>					
Проектирование автоматизированных систем	4	5	180	<u>12</u>			<u>12</u>					
Промышленные контроллеры в АСУТП	4	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>						
	5	4	144	<u>14</u>			<u>14</u>					
Системы диспетчерского контроля и управления	5	5	180	<u>12</u>		<u>12</u>						
Моделирование систем управления	4	5	180	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>					
	5	3	108	<u>10</u>			<u>10</u>					
Основы цифрового управления	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>						
	5	4	144	<u>16</u>			<u>16</u>					
Автоматизация технологических процессов и производств	5	5	180	<u>16</u>		<u>8</u>	<u>8</u>					
Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	5	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>					
Организация и планирование автоматизированных производств	5	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>					
Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств	5	4	144	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>					
Робототехника	5	4	144	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>					

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	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	5	180	180				120	60		
	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				