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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Попов В.Н.*

«25» *июня* 20 20 *г.*

План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 25.06.2020 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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) 2018
Образовательный стандарт № 200 от 12.03.2015

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого астр.часов					Курс 1																		
														Сем. 1									Сем. 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																
Базовая часть																																
Философия		3				3	3	27	81	81	34.39	46.61																				
История		2				3	3	27	81	81	34.39	46.61											3	81	11.25		22.5	0.6375		46.61	
Иностранный язык	3	12				9	9	27	243	243	132.31	85.34	25.35	2	54			45	0.075		8.92		3	81			40.5	0.075		40.42	
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	27	108	108	35.96	46.69	25.35																			
Физическая культура и спорт		**67**				2	**2**		**54**	**54**	**26.1**	**27.9**																				
Физическая культура		67				2	2	27	54	54	26.1	27.9																				
Основы формирования личности		**1124**				8	**8**		**216**	**216**	**92.56**	**123.44**		4	**108**	**22.5**		**22.5**	**1.275**		**61.72**		2	**54**	**11.25**		**11.25**	**0.6375**		**30.86**	
Психология		1				2	2	27	54	54	23.14	30.86		2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86											
Социология		1				2	2	27	54	54	23.14	30.86		2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86											
Культурология		2				2	2	27	54	54	23.14	30.86											2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86	
Правоведение		4				2	2	27	54	54	23.14	30.86																				
Экономика		**46**				5	**5**		**135**	**135**	**69**	**66**																				
Основы экономики		4				2	2	27	54	54	27.75	26.25																				
Экономика и управление производством		6				3	3	27	81	81	41.25	39.75																				
Математика	12	3				13	13	27	351	351	175.72	124.57	50.7	4	108	22.5		33.75	2.775		23.62	25.35	6	162	27		40.5	3		66.15	25.35
Информатика	1					5	5	27	135	135	47.21	62.44	25.35	5	135	11.25	11.25	22.5	2.2125		62.44	25.35									
Физика	12					9	9	27	243	243	104.78	87.53	50.7	4	108	22.5	11.25	11.25	2.775		34.88	25.35	5	135	27	13.5	13.5	3		52.65	25.35
Химия		1				2	2	27	54	54	23.14	30.86		2	54	11.25	11.25		0.6375		30.86										
Экология		3				2	2	27	54	54	23.14	30.86																			
Компьютерная и инженерная графика		2				4	4	27	108	108	54.08	53.92											4	108			54	0.075		53.92	
Механика	**3**	**4**				7	**7**		**189**	**189**	**89.03**	**74.63**	**25.35**																		
Теоретическая механика	3					4	4	27	108	108	47.78	34.88	25.35																		
Прикладная механика		4				3	3	27	81	81	41.25	39.75																			
Программирование и основы алгоритмизации	2					5	5	27	135	135	57	52.65	25.35										5	135	27		27	3		52.65	25.35
Теория автоматического управления	5	467			6	14	14	27	378	378	165.8	186.86	25.35																		
Вычислительные машины, системы и сети	6					4	4	27	108	108	42.82	39.82	25.35																		
Диагностика и надежность автоматизированных систем	4					5	5	27	135	135	57	52.65	25.35																		
Материаловедение		4				2	2	27	54	54	27.75	26.25																			
Основы электротехники и теплотехники		3				4	4	27	108	108	46.2	61.8																			
						110	*110*		*2970*	*2970*	*1338.38*	*1327.43*	*304.2*	*21*	*567*	*90*	*33.75*	*135*	*9.75*		*222.44*	*76.05*	*28*	*756*	*103.5*	*13.5*	*209.25*	*10.42*		*343.26*	*76.05*
Вариативная часть																																
Математические модели и численные методы в решении задач АСУТП	4	5			5	8	8	27	216	216	92.51	98.14	25.35																		
Проектирование автоматизированных систем	6	7		7		5	5	27	135	135	53.96	55.68	25.35																		
Интегрированные системы проектирования и управления	7					5	5	27	135	135	47.21	62.44	25.35																		
Микропроцессоры и микроконтроллеры в системах управления		67		7		4	4	27	108	108	52.39	55.61																			
Основы цифрового управления	8	7			8	5	5	27	135	135	51.08	58.57	25.35																		
Автоматизация технологических процессов и производств	8					6	6	27	162	162	68.48	68.18	25.35																		
Технологические процессы и производства		45				5	5	27	135	135	62.14	72.86																			
Информационные технологии	6					5	5	27	135	135	57	52.65	25.35																		
Современные средства контроля и управления	57	6		5		10	10	27	270	270	101.17	118.13	50.7																		
Моделирование систем управления	7	8			8	7	7	27	189	189	65.48	98.18	25.35																		
Метрология и стандартизация	3	4				6	6	27	162	162	63.71	72.94	25.35																		
Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		**123456**							**247.5**	**247.5**	**198**	**49.5**			**45**			**45**						**54**			**54**				
Гимнастика		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Легкая атлетика		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Борьба		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Баскетбол		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Волейбол		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Футбол (футзал)		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Общая физическая подготовка		123456							247.5	247.5	198	49.5			45			45						54			54				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**56**				6	**6**		**162**	**162**	**78.56**	**83.44**																			

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

Курс 2																		Курс 3																	
Сем. 3									Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль
3	81	11.25		22.5	0.6375		46.61																												
4	108			45	1.65		36	25.35																											
																		4	108	11.25	22.5		2.2125		46.69	25.35									
																											1	**27**	**6**		**7.5**	**0.375**		**13.12**	
																											1	27	6		7.5	0.375		13.12	
									2	**54**	**11.25**		**11.25**	**0.6375**		**30.86**																			
									2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86																			
									2	**54**	**13.5**		**13.5**	**0.75**		**26.25**											3	**81**	**13.5**		**27**	**0.75**		**39.75**	
									2	54	13.5		13.5	0.75		26.25																			
																											3	81	13.5		27	0.75		39.75	
3	81	22.5		22.5	1.2		34.8																												
2	54	11.25	11.25		0.6375		30.86																												
4	**108**	**22.5**		**22.5**	**2.775**		**34.88**	**25.35**	3	**81**	**13.5**		**27**	**0.75**		**39.75**																			
4	108	22.5		22.5	2.775		34.88	25.35																											
									3	81	13.5		27	0.75		39.75																			
									3	81	13.5	27		0.75		39.75		4	108	22.5	22.5		2.775		34.88	25.35	5	135	13.5		27	1.875		92.62	
																											4	108	13.5	27		2.325		39.82	25.35
									5	135	27		27	3		52.65	25.35																			
									2	54	13.5	13.5		0.75		26.25																			
4	108	22.5		22.5	1.2		61.8																												
20	*540*	*90*	*11.25*	*135*	*8.1*		*244.95*	*50.7*	*17*	*459*	*92.25*	*40.5*	*78.75*	*6.64*		*215.51*	*25.35*	*8*	*216*	*33.75*	*45*		*4.99*		*81.57*	*50.7*	*13*	*351*	*46.5*	*27*	*61.5*	*5.32*		*185.31*	*25.35*
									4	108	27	27		3		25.65	25.35	4	108	11.25		22.5	1.7625		72.49										
																											3	81	13.5		13.5	2.325		26.32	25.35
																											2	54	13.5	13.5		0.75		26.25	
									2	54	13.5	13.5		0.75		26.25		3	81	11.25	22.5		0.6375		46.61										
																											5	135	27		27	3		52.65	25.35
																		4	108	11.25	22.5		3.7125		45.19	25.35	3	81	13.5	13.5		0.75		53.25	
3	81	11.25		22.5	2.2125		19.69	25.35	3	81	13.5		13.5	0.75		53.25																			
	45			**22.5**			**22.5**			**54**			**27**			**27**			**22.5**			**22.5**						**27**			**27**				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
	45			22.5			22.5			54			27			27			22.5			22.5						27			27				
																		2	**54**	**11.25**	**11.25**		**0.6375**		**30.86**		4	**108**	**27**	**27**		**1.425**		**52.58**	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

Курс 4																		Закрепленная
Сем. 7									Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	Код
																		15
																		15
																		26
																		14
1	**27**	**3**		**9**	**0.225**		**14.78**											
1	27	3		9	0.225		14.78											33
																		15
																		15
																		15
																		15
																		7
																		6
																		2
																		5
																		10
																		4
																		28
																		28
																		12
																		12
																		30
2	54	11.25		22.5	0.6375		19.61											30
																		30
																		30
																		12
																		10
3	*81*	*14.25*		*31.5*	*0.86*		*34.39*											
																		30
2	54	11.25		11.25	2.1375		29.36											30
5	135	11.25	33.75		2.2125		62.44	25.35										30
2	54	11.25	11.25		2.1375		29.36											30
2	54	11.25	11.25		0.6375		30.86		3	81	8.25		16.5	3.1875		27.71	25.35	30
									6	162	16.5	24.75	24.75	2.475		68.18	25.35	30
																		23
																		2
3	81	11.25	11.25	11.25	2.2125		19.69	25.35										30
4	108	22.5	11.25	11.25	2.775		34.88	25.35	3	81			16.5	1.2		63.3		30
																		16
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого астр.часов					Курс 1																		
														Сем. 1									Сем. 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль
Средства разработки программного обеспечения		56				6	6	27	162	162	78.56	83.44																				
Информационное обеспечение систем управления		56				6	6	27	162	162	78.56	83.44																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**4**	**5**				8	**8**		**216**	**216**	**89.02**	**101.62**	**25.35**																			
Электронно-цифровые элементы и устройства	4	5				8	8	27	216	216	89.02	101.62	25.35																			
Исследование элементов и устройств автоматики	4	5				8	8	27	216	216	89.02	101.62	25.35																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		**8**				5	**5**		**135**	**135**	**66.9**	**68.1**																				
Роботизация химико-технологических процессов и автоматизация гибких производств		8				5	5	27	135	135	66.9	68.1																				
Робототехника		8				5	5	27	135	135	66.9	68.1																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		**123**				8	**8**		**216**	**216**	**97.09**	**118.91**		4	**108**	**22.5**		**22.5**	**1.2**		**61.8**		2	**54**	**13.5**		**13.5**	**0.75**		**26.25**	
Введение в профессиональную деятельность		123				8	8	27	216	216	97.09	118.91		4	108	22.5		22.5	1.2		61.8		2	54	13.5		13.5	0.75		26.25	
Введение в специальность		123				8	8	27	216	216	97.09	118.91		4	108	22.5		22.5	1.2		61.8		2	54	13.5		13.5	0.75		26.25	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		**7**				4	**4**		**108**	**108**	**46.2**	**61.8**																				
Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции		7				4	4	27	108	108	46.2	61.8																				
Организация и планирование автоматизированных производств		7				4	4	27	108	108	46.2	61.8																				
						97	*97*		*2866.5*	*2866.5*	*1290.9*	*1296.75*	*278.85*	*4*	*153*	*22.5*		*67.5*	*1.2*		*61.8*		*2*	*108*	*13.5*		*67.5*	*0.75*		*26.25*	
						207	*207*		*5836.5*	*5836.5*	*2629.28*	*2624.18*	*583.05*	*25*	*720*	*112.5*	*33.75*	*202.5*	*10.95*		*284.24*	*76.05*	*30*	*864*	*117*	*13.5*	*276.75*	*11.17*		*369.51*	*76.05*
Блок 2.Практики																																
Вариативная часть																																
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			5	5	27	135	135	135												5	135				90	45		
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			468			16	16	27	432	432	432																					
Производственная практика, преддипломная практика			8			6	6	27	162	162	162																					
						27	*27*		*729*	*729*	*729*												*5*	*135*				*90*	*45*		
						27	*27*		*729*	*729*	*729*												*5*	*135*				*90*	*45*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Базовая часть																																
защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	27	162	162	8.62	153.38																				
						6	*6*		*162*	*162*	*8.62*	*153.38*																				
						6	*6*		*162*	*162*	*8.62*	*153.38*																				
ФТД.Факультативы																																
Вариативная часть																																
Технология разработки стандартов и нормативной документации		6				3	3	27	81	81	38.96	42.04																				
Адаптивные и самонастраивающиеся системы		7				3	3	27	81	81	38.96	42.04																				
						6	*6*		*162*	*162*	*77.92*	*84.08*																				
						6	*6*		*162*	*162*	*77.92*	*84.08*																				

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

Курс 2																		Курс 3																	
Сем. 3									Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль
																		2	54	11.25	11.25		0.6375		30.86		4	108	27	27		1.425		52.58	
																		2	54	11.25	11.25		0.6375		30.86		4	108	27	27		1.425		52.58	
									4	**108**	**13.5**	**27**		**2.325**		**39.82**	**25.35**	4	**108**	**22.5**	**22.5**		**1.2**		**61.8**										
									4	108	13.5	27		2.325		39.82	25.35	4	108	22.5	22.5		1.2		61.8										
									4	108	13.5	27		2.325		39.82	25.35	4	108	22.5	22.5		1.2		61.8										
2	**54**	**11.25**		**11.25**	**0.6375**		**30.86**																												
2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86																												
2	54	11.25		11.25	0.6375		30.86																												
5	*180*	*22.5*		*56.25*	*2.85*		*73.05*	*25.35*	*13*	*405*	*67.5*	*67.5*	*40.5*	*6.82*		*171.97*	*50.7*	*17*	*481.5*	*67.5*	*78.75*	*45*	*7.95*		*256.95*	*25.35*	*17*	*486*	*94.5*	*54*	*67.5*	*8.25*		*211.05*	*50.7*
25	*720*	*112.5*	*11.25*	*191.25*	*10.95*		*318*	*76.05*	*30*	*864*	*159.75*	*108*	*119.25*	*13.46*		*387.48*	*76.05*	*25*	*697.5*	*101.25*	*123.75*	*45*	*12.94*		*338.52*	*76.05*	*30*	*837*	*141*	*81*	*129*	*13.57*		*396.36*	*76.05*
									5	135				90	45												5	135				90	45		
									5	*135*				*90*	*45*												*5*	*135*				*90*	*45*		
									5	*135*				*90*	*45*												*5*	*135*				*90*	*45*		
																											3	81	12.75		25.5	0.7125		42.04	
																											3	*81*	*12.75*		*25.5*	*0.71*		*42.04*	
																											3	*81*	*12.75*		*25.5*	*0.71*		*42.04*	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_2018 (Y-181) A.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2018

Курс 4																		Закрепленная
Сем. 7									Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Контроль	Код
																		30
																		30
																		30
																		30
									5	**135**	**16.5**	**24.75**	**24.75**	**0.9**		**68.1**		
									5	135	16.5	24.75	24.75	0.9		68.1		30
									5	135	16.5	24.75	24.75	0.9		68.1		30
																		30
																		30
4	**108**	**22.5**		**22.5**	**1.2**		**61.8**											
4	108	22.5		22.5	1.2		61.8											30
4	108	22.5		22.5	1.2		61.8											30
22	*594*	*101.25*	*78.75*	*56.25*	*13.31*		*268.39*	*76.05*	*17*	*459*	*41.25*	*49.5*	*82.5*	*7.76*		*227.29*	*50.7*	
25	*675*	*115.5*	*78.75*	*87.75*	*14.18*		*302.78*	*76.05*	*17*	*459*	*41.25*	*49.5*	*82.5*	*7.76*		*227.29*	*50.7*	
																		30
									6	162				108	54			30
									6	162				108	54			30
									12	*324*				*216*	*108*			
									12	*324*				*216*	*108*			
									6	162				8.625		153.38		30
									6	*162*				*8.62*		*153.38*		
									6	*162*				*8.62*		*153.38*		
																		30
3	81	12.75		25.5	0.7125		42.04											30
3	*81*	*12.75*		*25.5*	*0.71*		*42.04*											
3	*81*	*12.75*		*25.5*	*0.71*		*42.04*											