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

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A9FBD4D6D636664540E08BEBE8A6A21
Владелец: Репников Николай Иванович
Действителен: с 22.01.2024 до 16.04.2025

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.

15.03.02

подготовки бакалавров

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Инженерия техники пищевых технологий

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Образовательный стандарт № 728 от 09.08.2021

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1								Семестр 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						213	213		7996	7996	3503.65	3681.15	811.2	26	978	128	60	262	13.6		413	101.4	29	1098	174	90	261	15.9		455.7	101.4
Обязательная часть						143	143		5148	5148	2264.35	2376.65	507	26	936	128	60	232	13.6		401	101.4	29	1044	174	90	225	15.9		437.7	101.4
Модуль "Обязательный"	**35**	**1223**				19	**19**		**684**	**684**	**316.05**	**300.35**	**67.6**	3	**108**			**60**	**0.1**		**47.9**		6	**216**	**15**		**84**	**0.95**		**116.05**	
История (история России, всеобщая история)		2				3	3	36	108	108	45.85	62.15											3	108	15		30	0.85		62.15	
Иностранный язык	3	12				9	9	36	324	324	176.4	113.8	33.8	3	108			60	0.1		47.9		3	108			54	0.1		53.9	
Философия		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	47.95	62.25	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"		**12345**				10	**10**		**360**	**360**	**154.25**	**205.75**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**	
Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		12				4	4	36	144	144	61.7	82.3		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15	
Основы проектного обучения		34				4	4	36	144	144	61.7	82.3																			
Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Общеобразовательный"	**11122234**	**112234**				49	**49**		**1764**	**1764**	**789.2**	**704.4**	**270.4**	17	**612**	**90**	**45**	**135**	**11.3**		**229.3**	**101.4**	19	**684**	**144**	**54**	**126**	**14**		**244.6**	**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		1				2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15	15		0.85		41.15										
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					5	5	36	180	180	76	70.2	33.8										5	180	36		36	4		70.2	33.8
Материаловедение		2				3	3	36	108	108	55	53											3	108	18	36		1		53	
Экология	4					3	3	36	108	108	39.1	35.1	33.8																		
Химия пищи		4				3	3	36	108	108	37	71																			
Модуль "Общепрофессиональный"	**3**	**34445**			**5**	19	**19**		**684**	**684**	**306.15**	**344.05**	**33.8**																		
Основы информационных технологий		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Сопротивление материалов	3					5	5	36	180	180	62.95	83.25	33.8																		
Электротехника и электроника		4				3	3	36	108	108	55	53																			
Физические основы теплотехники		4				3	3	36	108	108	55	53																			
Теория машин и механизмов		4				3	3	36	108	108	55	53																			
Метрология, стандартизация и сертификация		5			5	3	3	36	108	108	47.35	60.65																			
Модуль "Основы машиностроения"	**4457**	**123445566667**		**45**		44	**44**		**1584**	**1584**	**668.2**	**780.6**	**135.2**	2	**72**	**15**	**15**		**0.85**		**41.15**		2	**72**		**36**		**0.1**		**35.9**	
Основы профессиональной деятельности		12				4	4	36	144	144	66.95	77.05		2	72	15	15		0.85		41.15		2	72		36		0.1		35.9	
Основы технологии машиностроения		45				5	5	36	180	180	100.85	79.15																			
Основы проектирования		67				6	6	36	216	216	82.85	133.15																			
Основы бережливого производства	4					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																		
Процессы и аппараты	4	3		4		7	7	36	252	252	89.95	128.25	33.8																		
Техническая механика	5	4		5		5	5	36	180	180	86.95	59.25	33.8																		
Физико-механические свойства и методы обработки пищевых сред		56				5	5	36	180	180	82.85	97.15																			
Теория технологического потока		6				3	3	36	108	108	37	71																			
Системы автоматизированного проектирования	7					5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						70	70		2848	2848	1239.3	1304.5	304.2		42			30			12			54			36			18	
Модуль "Профессиональный"	**566788**	**666788**		**68**		50	**50**		**1800**	**1800**	**751.9**	**845.3**	**202.8**																		
Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов	5	6				7	7	36	252	252	103.7	114.5	33.8																		
Холодильная техника	6			6		5	5	36	180	180	78	68.2	33.8																		
Технологическое оборудование тепломассообменных процессов	6	7				8	8	36	288	288	118.7	135.5	33.8																		
Технологическое оборудование биотехнологических процессов	8					5	5	36	180	180	73.6	72.6	33.8																		
Технологическое оборудование для фасовки и упаковки продукции		8				3	3	36	108	108	42.8	65.2																			
Техника пищевых производств малых предприятий	8					4	4	36	144	144	58.9	51.3	33.8																		
Системное развитие техники пищевых производств		6				4	4	36	144	144	73.9	70.1																			
Экономика и управление производством		8				3	3	36	108	108	42.8	65.2																			
Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств	7	8		8		8	8	36	288	288	122.5	131.7	33.8																		
Монтаж технологических комплексов		6				3	3	36	108	108	37	71																			
Модуль "Диагностика и сервис"	**78**	**7**		**8**		12	**12**		**432**	**432**	**156.45**	**207.95**	**67.6**																		

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
25	942	105	75	195	12.35		453.25	101.4	30	1134	177	162	159	18.15		516.45	101.4	24	906	135	180	60	17.35		412.25	101.4	31	1170	198	90	198	19.1		563.5	101.4
25	900	105	75	165	12.35		441.25	101.4	30	1080	177	162	123	18.15		498.45	101.4	17	612	90	135	30	12.8		276.6	67.6	7	252	54		54	3		141	
6	**216**	**15**		**90**	**3.05**		**74.15**	**33.8**										4	**144**	**15**	**30**		**2.95**		**62.25**	**33.8**									
3	108			60	2.2		12	33.8																											
3	108	15		30	0.85		62.15																												
																		4	144	15	30		2.95		62.25	33.8									
2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**										
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15																			
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
7	**252**	**30**	**30**	**30**	**3.8**		**124.4**	**33.8**	6	**216**	**36**	**36**		**4.1**		**106.1**	**33.8**																		
3	108	15		15	0.85		77.15																												
4	144	15	30	15	2.95		47.25	33.8																											
									3	108	18	18		3.1		35.1	33.8																		
									3	108	18	18		1		71																			
7	**252**	**30**	**30**	**30**	**3.8**		**124.4**	**33.8**	9	**324**	**54**	**36**	**72**	**3**		**159**		3	**108**	**15**	**30**		**2.35**		**60.65**										
2	72	15	15		0.85		41.15																												
5	180	15	15	30	2.95		83.25	33.8																											
									3	108	18	36		1		53																			
									3	108	18		36	1		53																			
									3	108	18		36	1		53																			
																		3	108	15	30		2.35		60.65										
3	**108**	**15**	**15**		**0.85**		**77.15**		13	**468**	**72**	**90**	**36**	**10.2**		**192.2**	**67.6**	8	**288**	**45**	**75**	**15**	**6.65**		**112.55**	**33.8**	7	**252**	**54**		**54**	**3**		**141**	
									3	108	18	36		1		53		2	72	15	30		0.85		26.15										
																											2	72	18		18	1		35	
									4	144	18	36		3.1		53.1	33.8																		
3	108	15	15		0.85		77.15		4	144	18	18	18	5.1		51.1	33.8																		
									2	72	18		18	1		35		3	108	15	15	15	4.95		24.25	33.8									
																		3	108	15	30		0.85		62.15		2	72	18		18	1		35	
																											3	108	18		18	1		71	
	42			30			12			54			36			18		7	294	45	45	30	4.55		135.65	33.8	24	918	144	90	144	16.1		422.5	101.4
																		4	**144**	**30**	**15**		**3.7**		**61.5**	**33.8**	19	**684**	**126**	**54**	**108**	**13**		**315.4**	**67.6**
																		4	144	30	15		3.7		61.5	33.8	3	108	18	18	18	1		53	
																											5	180	36	18	18	6		68.2	33.8
																											4	144	18	18	18	3.1		53.1	33.8
																											4	144	36		36	1.9		70.1	
																											3	108	18		18	1		71	

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
25	940	150	90	120	14.4		464.2	101.4	23	828	98	98	112	15.8		402.8	101.4	
9	324	45	30	30	4.55		180.65	33.8										
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		25
																		7
																		28
																		5
																		4
																		3
																		10
																		7
																		12
																		12
																		28
																		27
																		30
																		12
																		10
																		10
																		12
																		16
9	**324**	**45**	**30**	**30**	**4.55**		**180.65**	**33.8**										
																		21
																		12
4	144	15		30	0.85		98.15											21
																		21
																		23
																		12
																		21
																		21
5	180	30	30		3.7		82.5	33.8										21
16	616	105	60	90	9.85		283.55	67.6	23	828	98	98	112	15.8		402.8	101.4	
8	**288**	**60**	**15**	**45**	**5.3**		**128.9**	**33.8**	19	**684**	**84**	**84**	**98**	**10.9**		**339.5**	**67.6**	
																		21
																		21
4	144	30	15	15	1.6		82.4											21
									5	180	28	28	14	3.6		72.6	33.8	21
									3	108	14	14	14	0.8		65.2		21
									4	144	14	28	14	2.9		51.3	33.8	21
																		21
									3	108	14		28	0.8		65.2		6
4	144	30		30	3.7		46.5	33.8	4	144	14	14	28	2.8		85.2		21
																		21
8	**288**	**45**	**45**	**15**	**4.55**		**144.65**	**33.8**	4	**144**	**14**	**14**	**14**	**4.9**		**63.3**	**33.8**	

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Системы управления технологическими процессами		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Диагностика и сервисное обслуживание оборудования	7					5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
Эксплуатация и ремонт оборудования	8			8		4	4	36	144	144	46.9	63.3	33.8																		
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		**123467**							**328**	**328**	**228**	**100**			**42**			**30**			**12**			**54**			**36**			**18**	
Гимнастика		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Легкая атлетика		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Борьба		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Баскетбол		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Волейбол		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Футбол (футзал)		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Спортивное ориентирование		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Общая физическая подготовка		1234567							328	328	228	100			42			30			12			54			36			18	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**45.85**	**62.15**																			
Общие принципы обработки пищевого сырья		5				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Химическая экспертиза пищевых объектов		5				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**6**					5	**5**		**180**	**180**	**57.1**	**89.1**	**33.8**																		
Технологические комплексы пищевых производств	6					5	5	36	180	180	57.1	89.1	33.8																		
Техническое обеспечение современных технологий	6					5	5	36	180	180	57.1	89.1	33.8																		
Блок 2.Практика						21	21		756	756	756												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						5	5		180	180	180																				
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			5	5	36	180	180	180																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	11.5	204.5																			
подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	11.5	204.5																			
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	67.85	76.15																			
Технологические энергоносители пищевых предприятий		6				2	2	36	72	72	37	35																			
Научное обоснование развития техники пищевых технологий		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
	42			**30**			**12**			**54**			**36**			**18**			**42**			**30**			**12**			**54**			**36**			**18**	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
	42			30			12			54			36			18			42			30			12			54			36			18	
																		3	**108**	**15**	**30**		**0.85**		**62.15**										
																		3	108	15	30		0.85		62.15										
																		3	108	15	30		0.85		62.15										
																											5	**180**	**18**	**36**		**3.1**		**89.1**	**33.8**
																											5	180	18	36		3.1		89.1	33.8
																											5	180	18	36		3.1		89.1	33.8
									5	180				120	60												5	180				120	60		
									5	180				120	60																				
									5	180				120	60																				
																											5	180				120	60		
																											5	180				120	60		
																											2	72	18		18	1		35	
																											2	72	18		18	1		35	

План Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закреп ленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Код
3	108	15	30		0.85		62.15											30
5	180	30	15	15	3.7		82.5	33.8										21
									4	144	14	14	14	4.9		63.3	33.8	21
	40			**30**			**10**											
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
																		11
																		11
																		21
																		21
									6	216				144	72			
									6	216				144	72			
																		21
																		21
									6	216				144	72			21
																		21
									6	216				11.5		204.5		
									6	216				11.5		204.5		21
2	72	15		15	0.85		41.15											
																		21
2	72	15		15	0.85		41.15											21

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '15.03.02_2022++(М-221).plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	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)												
	Монтаж технологических комплексов	6	3	108	**1**			**1**				
	Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов	5	4	144	**15**		**15**					
		6	3	108	**19**		**18**	**1**				
	Холодильная техника	6	5	180	**19**		**18**	**1**				
	Технологическое оборудование тепломассообменных процессов	6	4	144	**19**		**18**	**1**				
		7	4	144	**16**		**15**	**1**				
	Технологическое оборудование биотехнологических процессов	8	5	180	**29**		**28**	**1**				
	Технологическое оборудование для фасовки и упаковки продукции	8	3	108	**15**		**14**	**1**				
	Техника пищевых производств малых предприятий	8	4	144	**29**		**28**	**1**				
	Системное развитие техники пищевых производств	6	4	144	**3**			**3**				
	Экономика и управление производством	8	3	108	**2**			**2**				
	Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств	7	4	144	**3**			**3**				
		8	4	144	**16**		**14**	**2**				
	Системы управления технологическими процессами	7	3	108	**30**		**30**					
	Диагностика и сервисное обслуживание оборудования	7	5	180	**16**		**15**	**1**				
	Эксплуатация и ремонт оборудования	8	4	144	**15**		**14**	**1**				
	Общие принципы обработки пищевого сырья	5	3	108	**30**		**30**					
	Химическая экспертиза пищевых объектов	*5*	*3*	*108*	*30*		*30*					
	Технологические комплексы пищевых производств	6	5	180	**36**		**36**					
	Техническое обеспечение современных технологий	*6*	*5*	*180*	*36*		*36*					
Блок 2.Практика												
	Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	**180**				**120**	**60**		

-	-	-	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
	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**		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216	**11.5**				**11.5**			
ФТД.Факультативные дисциплины												
	Технологические энергоносители пищевых предприятий	6	2	72	**1**			**1**				
	Научное обоснование развития техники пищевых технологий	7	2	72	**1**			**1**				