



Утверждаю

С.В. Дрожжина

2021г.

Квалификация :

бакалавр

**Срок обучения:**

5 лет

На основе:

среднего общего образования

## Шифр:

3 ОБ(6) 21

### Подготовки бакалавра с 2021 года

Укрупненная группа направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение

Направление подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

Форма обучения - заочная

## I. Календарный учебный график

[illegible]

\* сроки проведения лабораторно-экзаменационных сессий определены в рабочих учебных планах

## II. Сводные данные о бюджете времени, нед.

Курсы	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Государственный экзамен	Защита ВКР	Каникулы	Итого
I	37	4				11	52
II	33	4	4			11	52
III	35	6				11	52
IV	31	6	4			11	52
V	27	6	2	1	5	2	43
<b>Итого</b>	<b>163</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>251</b>

### III. Практика

Тип и название практики	Семестр	Недели
Учебная практика (ознакомительная)	4	4
Производственная практика (эксплуатационная)	8	4
Учебная практика (научно-исследовательская работа)	9	(распределенная)
Производственная практика (преддипломная проектно-технологическая)	10	2
Итого		10

#### IV. Государственная итоговая аттестация (ГИА)

Форма ГИА	Семестр	Недели
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ("Процессы и аппараты пищевых производств", "Технологическое оборудование пищевых производств", "Холодильное технологическое оборудование пищевых производств", "Расчет и конструирование оборудования отрасли", "Основы охраны труда")	10	1
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	5
Итого		6

V. План учебного процесса

Шифр	Название учебной дисциплины, практики, ГИА	Распределение по семестрам				Количество зачётных единиц	общий объем	Количество часов					Самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам									
		экзамены	зачеты	курсовые работы, проекты	Контрольные работы			Аудиторных			Всего	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс			
								Лекции	Лабораторные занятия	Практические, семинарские занятия		1 сем		2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем	
												15		15	15	15	20	20	20	20	20	20	
												дн		дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	
Часы / Зачётные единицы																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Блок 1.																							
Б.1.Б Базовая часть																							
Общенаучный цикл																							
Б.1.Б.1	Иностранный язык	3	1,2			9	324	24	6		18	300	8 / 3	8 / 3	8 / 3								
Б.1.Б.2	Высшая математика	3	1,2		1, 2, 3	12,5	450	36	18		18	414	12 / 3	12 / 4,5	12 / 5								
Б.1.Б.3	Химия	1			1	3,5	126	12	6	6		114	12 / 3,5										
Б.1.Б.4	Физика	2	1		1, 2	9	324	20	10	4	6	304	10 / 4,5	10 / 4,5									
Б.1.Б.5	Информационные технологии	4				3	108	8	4		4	100				8 / 3							
Б.1.Б.6	История (история России, всеобщая история)	4				3	108	8	4		4	100				8 / 3							
Б.1.Б.7	Социология		5			2	72	10	4		6	62					10 / 2						
Б.1.Б.8	Философия	6				3	108	16	6		10	92						16 / 3					
Б.1.Б.9	Физическая культура и спорт		4			2	72	8	0		8	64				8 / 2							
Б.1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	10			10	3	108	12	6		6	96										12 / 3	
Б.1.Б.11	Экология		8			2	72	10	4		6	62							10 / 2				
Б.1.Б.12	Экономика и управление машиностроительным производством	10				3	108	14	6		8	94										14 / 3	
Б.1.Б.13	Основы охраны труда	10			10	3	108	16	8	8		92										16 / 3	
Всего:						58	2088	194	82	18	94	1894	42 / 14	30 / 12	20 / 8	24 / 8	10 / 2	16 / 3	12 / 3	10 / 2	0 / 0	42 / 9	
Профессиональный цикл																							
Б.1.Б.14	Начертательная геометрия, инженерная графика	1	2		1, 1, 2,2	11	396	20	8		12	376	10 / 6	10 / 5									
Б.1.Б.15	Теоретическая механика	2	1		1, 2	6	216	16	8		8	200	8 / 3	8 / 3									
Б.1.Б.16	Сопротивление материалов	2			2	4,5	162	12	6	2	4	150		12 / 4,5									
Б.1.Б.17	Теория механизмов и машин	3		3	3	5,5	198	22	8	4	10	176			22 / 5,5								
Б.1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация		3		3, 3	4	144	18	8		10	126			18 / 4								
Б.1.Б.19	Механика жидкости и газа	4			4,4	3	108	12	6		6	96			12 / 3								
Б.1.Б.20	Детали машин	5		5	5	4	144	26	10	16		118				26 / 4							
Б.1.Б.21	Процессы и аппараты пищевых производств	7	6	7	7	6	216	36	18	18		180					18 / 3	18 / 3					
Б.1.Б.22	Технология конструкционных материалов и материаловедение	5	4		4, 5	5,5	198	28	14		14	170			12 / 2,5	16 / 3							
Б.1.Б.23	Электротехника и электроника	6			6	6,5	234	24	10	14		210					24 / 6,5						
Б.1.Б.24	Основы технологии машиностроения	6		6	6	4	144	20	10	10		124					20 / 4						
Б.1.Б.25	Расчет и конструирование оборудования отрасли	9		9	9	6	216	40	20	10	10	176									40 / 6		
Б.1.Б.26	Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (механического, теплового)		8		8	3,5	126	24	12	6	6	102							24 / 3,5				
Б.1.Б.27	Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)	9			9	2,5	90	16	8	8		74									16 / 2,5		
Всего:						72	2592	314	146	88	80	2278	18 / 9	30 / 12,5	40 / 9,5	24 / 5,5	42 / 7	44 / 10,5	0 / 0	0 / 0	40 / 6	0 / 0	
Всего базовая часть, Блок 1						130	4680	508	228	106	174	4172	60 / 23	60 / 24,5	60 / 17,5	48 / 13,5	52 / 9	60 / 13,5	12 / 3	10 / 2	40 / 6	42 / 9	



Шифр	Название учебной дисциплины, практики, ГИА	Распределение по семестрам				Количество зачётных единиц	общий объем	Количество часов					Самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам											
		экзамены	зачеты	курсовые работы, проекты	Контрольные работы			Всего	Аудиторных			1 сем		2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем			
									Лекции	Лабораторные занятия	Практические, семинарские занятия														
																							в том числе		
										Часы / Зачётные единицы															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
Б.1.В Вариативная часть																									
Общенаучный цикл																									
Б.1.В.1	Русский язык и культура речи	3	1,2			7,5	270	18	6		12	252	6 / 2,5	6 / 2,5	6 / 2,5										
Б.1.В.2	Этика и эстетика		10			2	72	12	6		6	60										12 / 2			
Б.1.В.3	Правоведение		9			2	72	12	6		6	60									12 / 2				
Б.1.В.4	Экономическая теория. Экономика		5			2,5	90	14	6		8	76				14 / 2,5									
Б.1.В.5	Политология	7				3	108	12	6		6	96							12 / 3						
Б.1.В.6	Интеллектуальная собственность		10			2	72	12	6		6	60										12 / 2			
Дисциплины свободного выбора студента																									
Б.1.В.7	Религиоведение		4			2,5	90	8	4		4	82				8 / 2,5									
	Естественнонаучная картина мира																								
Б.1.В.8	Психология		6			2	72	12	6		6	60					12 / 2								
	Педагогика																								
Б.1.В.9	Культурология	10				2	72	12	6		6	60										12 / 2			
	Логика																								
Всего:						25,5	918	112	52	0	60	806	6 / 2,5	6 / 2,5	6 / 2,5	8 / 2,5	14 / 2,5	12 / 2	0 / 0	0 / 0	12 / 2	36 / 6			
Профессиональный цикл																									
Дисциплины самостоятельного выбора учебного заведения																									
Б.1.В.10	Общая технология пищевых производств		5		5	2,5	90	14	6	8		76					14 / 2,5								
Б.1.В.11	Транспортное оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности	7			7	6	216	26	10	10	6	190							26 / 6						
Б.1.В.12	Механическое оборудование ресторанного хозяйства		7		7	3	108	14	6	8		94							14 / 3						
Б.1.В.13	Тепловое оборудование ресторанного хозяйства		7		7	3	108	14	6	8		94							14 / 3						
Б.1.В.14	Холодильное и торговое оборудование		7		7	3	108	14	6	8		94							14 / 3						
Б.1.В.15	Электрооборудование предприятий пищевой промышленности		7		7	2	72	12	6	6		60							12 / 2						
Б.1.В.16	Холодильное технологическое оборудование пищевых производств	8			8	2,5	90	18	8	10		72								18 / 2,5					
Б.1.В.17	Автоматизация процессов пищевых производств	10			10	4	144	18	8	4	6	126										18 / 4			
Б.1.В.18	Технологическое оборудование пищевых производств	9	8		9	6	216	36	18	18		180								18 / 3	18 / 3				
Дисциплины свободного выбора студента																									
Б.1.В.19	Теоретические основы теплотехники	5			5, 5	3,5	126	16	8	8		110					16 / 3,5								
	Промышленная теплотехника																								

Шифр	Название учебной дисциплины, практики, ГИА	Распределение по семестрам				Количество зачётных единиц	Количество часов						Распределение по курсам и семестрам										
		экзамены	зачеты	курсовые работы, проекты	Контрольные работы		общий объем	Аудиторных				Самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
								Всего	в том числе				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем	
									Лекции	Лабораторные занятия	Практические, семинарские занятия		15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	
													дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	
													Часы / Зачётные единицы										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Б.1.В.20	Компьютерная графика		4,5			6	216	18			18	198					10 / 4	8 / 2					
	Компьютерное моделирование кривых поверхностей																						
Б.1.В.21	Виброакустика оборудования пищевых производств		9		9	3	108	14	6	8		94										14 / 3	
	Акустическое проектирование оборудования пищевых производств																						
Б.1.В.22	Проектирование деталей машин методами компьютерного моделирования		8		8	4	144	24	6		18	120									24 / 4		
	Конечно-элементное моделирование конструкций																						
Б.1.В.23	Реология пищевых продуктов		6		6	2	72	16	8	8		56						16 / 2					
	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции																						
Б.1.В.24	Основы промышленного строительства и санитарной техники		8		8	2	72	14	6		8	58									14 / 2		
	Архитектура промышленных зданий																						
Б.1.В.18	Технологическое оборудование пищевых производств			10		1	36	0				36											0 / 1
Б.1.В.16	Холодильное технологическое оборудование пищевых производств																						
Б.1.В.25	Товароведение пищевых продуктов		9			2	72	12	6		6	60										12 / 2	
	Товароведение товаров растительного и животного происхождения																						
Всего:						55,5	1998	280	114	104	62	1718	0 / 0	0 / 0	0 / 0	10 / 4	38 / 8	34 / 5	98 / 20	98 / 15	60 / 10,5	18 / 5	
Всего вариативная часть, Блок 1						81	2916	392	166	104	122	2524	6 / 2,5	6 / 2,5	6 / 2,5	18 / 6,5	52 / 10,5	46 / 7	98 / 20	98 / 15,0	72 / 12,5	54 / 11	
Блок 2. Практика																							
Б.2.Б Базовая часть																							
Б.2.Б.1	Учебная практика (ознакомительная)					6	216					216					0 / 6						
Б.2.Б.2	Производственная практика (эксплуатационная)					6	216					216							0 / 6				
Б.2.Б.3	Учебная практика (научно-исследовательская работа)					5	180					180									0 / 5		
Б.2.Б.4	Производственная практика (преддипломная проектно-технологическая)					3	108					108											0 / 3
Всего базовая часть, Блок 2						20	720					720				0 / 6			0 / 6	0 / 5		0 / 3	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
Б.3.Б Базовая часть																							
Б.3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ("Процессы и аппараты пищевых производств", "Технологическое оборудование пищевых производств", "Холодильное технологическое оборудование пищевых производств", "Расчет и конструирование оборудования отрасли", "Основы охраны труда")					1,5	54					54											0 / 1,5
Б.3.Б.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					7,5	270					270											0 / 7,5
Всего базовая часть, Блок 3						9	324					324											0 / 9
Общая трудоемкость программы						240	8640	900	394	210	296	7740											
	Количество часов/зачётных единиц												66 / 25,5	66 / 27	66 / 20	66 / 26	104 / 19,5	106 / 20,5	110 / 23	108 / 23	112 / 23,5	96 / 32	



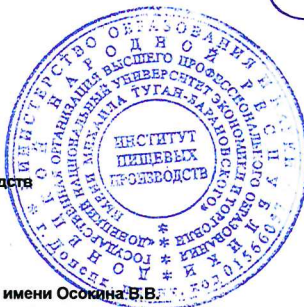
Шифр	Название учебной дисциплины, практики, ГИА	Распределение по семестрам				Количество зачётных единиц	Количество часов						Распределение по курсам и семестрам										
		экзамены	зачеты	курсовые работы, проекты	Контрольные работы		общий объем	Аудиторных				Самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
								в том числе					1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем	
								Лекции	Лабораторные занятия	Практические, семинарские занятия	15		15	15	15	20	20	20	20	20	20		
											дн		дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн	дн
											Часы / Зачётные единицы												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Б.4	Элективные внекредитные учебные дисциплины																						
Факультативные учебные дисциплины																							
Б.5.1	Физика низких температур		8			3	108	14	6	8		94								0 / 3			
Б.5.2	Организация и планирование производства в машиностроении		10			3	108	14	6	8		94											0 / 3
	Количество экзаменов	30											2	3	4	3	3	3	3	1	3	5	
	Количество зачётов		35										5	4	1	4	4	3	4	5	3	2	
	Количество курсовых работ, проектов			6											1		1	1	1		1	1	
	Количество контрольных работ				43								5	7	4	3	5	2	6	4	4	3	

Первый проректор

Директор института пищевых производств

Заведующий кафедрой оборудования пищевых производств

Заведующий кафедрой холодильной и торговой техники имени Осипова В.В.



*[Signature]*

Л.А. Омелянович

*[Signature]*

Д.К. Кулешов

*[Signature]*

И.Н. Заплетников

*[Signature]*

К.А. Ржесик

УЧЕБНЫЙ  
ОТДЕЛ

*[Signature]* А.В. Кудрин