

Министерство образования и науки Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

«01» сентября 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

профиль Машины и аппараты пищевых производств

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 8

«01» сентября 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ Бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года 6 месяцев

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ заочная

Для групп с 2015 по 2015 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "20" октября 2015 г. № 1170

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора по УР

«30» 08 2017 г. Харитонов В.А.

Руководитель УГНС

«30» 08 2017 г. Смирнов В.В.

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

«30» 08 2017 г. Ленский М.А.

Начальник ОУРиМКО

«30» 08 2017 г. Тушкина Т.М.

Заведующий ОВФО

«30» 08 2017 г. Мамашев Д.Р.

Разработчик УП

«30» 08 2017 г. Павлов И.Н.

	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего			
I	18	17	35	3	3	6		2	2								2	7	9		52*	60
II	18	17	35	3	3	6					2	2					2	7	9		52*	60
III	18	17	35	4	3	7					2	2					1	6	7	1**	52*	60
IV	18	17	35	4	3	7					2	2					1	6	7	1**	52*	39
V	1	8	9		2	2					2	2				6	2	4	6	1**	26*	21
ВСЕГО			149			28			2			8			0	6			38	3	234	240

*При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни (4 ноября, 23 февраля, 8 марта, 1 и 9 мая, 12 июня), компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

**нерабочие праздничные дни («новогодние каникулы»)

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций			
								Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс								
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
																Неделя в семестре														
																18	17	18	17	18	17	18	17	1	8					
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																														
Б1	Базовая часть					114-126	122	4392	4174	414	194	60	160	3760	218															
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	123		1234		11	396	375	32	0	0	32	343	21	0	0	0	96.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-5
Б1.Б.2	История	1			1		4	144	135	12	8	0	4	123	9	8	0	4	123.9										СГД (БТИ)	ОК-2, ОК-4, ОК-7
Б1.Б.3	Философия	6			6		4	144	135	14	8	0	6	121	9						8	0	6	121.9				СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-2, ОК-6	
Б1.Б.4	Математика	23	1		123		15	540	518	54	24	0	30	464	22	8	0	10	158.4	8	0	10	8	0	10	153.9		ЕНД (БТИ)	ПК-2	
Б1.Б.5	Физика	23	1		123		13	468	446	48	24	12	12	398	22	8	4	4	124.4	8	4	4	119.9	8	4	4	155.9		ЕНД (БТИ)	ПК-2
Б1.Б.6	Химия	1			1		4	144	135	14	8	4	2	121	9	8	4	2	121.9									ОХЭТ (БТИ)	ОК-6, ПК-3	
Б1.Б.7	Экология	3			3		4	144	135	12	8	0	4	123	9						8	0	4	123.9				ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-14	
Б1.Б.8	Информационные технологии	2			2		6	216	207	20	8	12	0	187	9					8	12	0	0	187.9				ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	
Б1.Б.9	Теоретическая механика		2		2		3	108	104	10	8	0	2	94	4					8	0	2	94.4					АТГМ (БТИ)	ПК-5	
Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия		2		2		2	72	68	8	8	0	0	60	4					8	0	0	60.4					ОХЭТ (БТИ)	ОК-6, ПК-3	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий							Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	
		Неделя в семестре																										
		18	17	18	17	18	17	18	17	1	8	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Б1.Б.11	Механика жидкости и газа		4		4		3	108	104	12	8	4	0	92	4				8								ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-5
Б1.Б.12	Начертательная геометрия	1			1		4	144	135	14	6	0	8	121	9	6											МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.13	Инженерная графика		3Д	4П	3		4	144	140	14	0	0	14	126	4			0	6	0							МАХиПП (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов		1		11		3	108	104	10	4	6	0	94	4	4											МАХиПП (БТИ)	ПК-10, ПК-15, ПК-16
Б1.Б.15	Материаловедение		2		2		3	108	104	8	6	2	0	96	4		6										ТМК (БТИ)	ПК-15
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	5	4		45		7	252	239	22	12	6	4	217	13				6	6							МСИиА (БТИ)	ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б1.Б.17	Основы проектирования деталей машин	5		5П			6	216	207	14	6	0	8	193	9					6	6						АТТМ (БТИ)	ПК-5, ПК-6, ПК-18
Б1.Б.18	Управление техническими системами		6		6		3	108	104	14	6	8	0	90	4						6	8					МСИиА (БТИ)	ПК-9, ПК-20
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация, сертификация		4		4		3	108	104	8	6	0	2	96	4				6	0							ТМК (БТИ)	ПК-20
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности		6		6		3	108	104	10	6	0	4	94	4						6	4					ТМК (БТИ)	ОК-9, ПК-14
Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств		5		5		3	108	104	10	6	0	4	94	4				6	0							ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-23
Б1.Б.22	Введение в профессию		1		11		2	72	68	8	2	6	0	60	4	2											МАХиПП (БТИ)	ОПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
		Неделя в семестре														Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																		
		18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
Б1.Б.23	Компьютерная графика		2		22		2	72	68	4	0	0	4	64	4		0	0								МАХиПП (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-6							
Б1.Б.24	Основы инженерного строительства и сантехники		89		8		2	72	64	22	10	0	12	42	8								2	0	6	24	4	8	0	0	18	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-17
Б1.Б.25	Теория технологического потока		5		5		2	72	68	4	2	0	2	64	4					2	0						МАХиПП (БТИ)	ПК-4, ПК-12						
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		47				2	72	64	4	2	0	2	60	8				0	0							СГД (БТИ)	ОК-8						
Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством	7			7		4	144	135	12	8	0	4	123	9												ЭП (БТИ)	ОК-3, ОК-7, ПК-19, ПК-21, ПК-22						
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					90 - 99	94	3384	3213	462	160	198	104	2751	171																			
Б1.В.ОД.1	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции		3		33		3	108	104	14	4	4	6	90	4			4									МАХиПП (БТИ)	ПК-16						
Б1.В.ОД.2	Теория механизмов		4		4		3	108	104	10	8	0	2	94	4				8								АТТМ (БТИ)	ПК-5						
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика	4	3		34		6	216	203	18	16	0	2	185	13			8									АТТМ (БТИ)	ПК-5						
Б1.В.ОД.4	Реология вязких сред		4		4		2	72	68	10	6	4	0	58	4				6								МАХиПП (БТИ)	ОПК-1, ПК-4, ПК-9						
Б1.В.ОД.5	Химическое сопротивление и защита от коррозии		3		3		2	72	68	8	4	4	0	60	4			4									ОХЭТ (БТИ)	ОК-6, ПК-3						
Б1.В.ОД.6	Технология пищевых производств	4			44		5	180	171	14	6	8	0	157	9				6								БТ (БТИ)	ОК-7, ПК-9, ПК-16						

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций																									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс																												
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																											
		Неделя в семестре																																																		
		18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17																											
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																									
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий	6		6П	66		6	216	207	18	2	8	8	189	9						2	8	8	8	189	9	МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-11																								
Б1.В.ОД.8	Расчёт и конструирование машин и аппаратов пищевых производств	5			55		6	216	207	18	2	8	8	189	9					2	8	8					МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-21																								
Б1.В.ОД.9	Упаковка пищевых продуктов		6		6		3	108	104	10	2	0	8	94	4						2	0	8		94	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-16																								
Б1.В.ОД.10	Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования	7		7П	77		5	180	171	18	2	16	0	153	9							2	16	0	153	9	МАХиПП (БТИ)	ПК-12, ПК-13, ПК-23																								
Б1.В.ОД.11	Основы технологии пищевого машиностроения		6		66		3	108	104	12	2	4	6	92	4						2	4	6		92	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-10, ПК-15																								
Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и оборудование		6		66		3	108	104	12	2	4	6	92	4						2	4	6		92	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11																								
Б1.В.ОД.13	Основы автоматизированного проектирования пищевого оборудования		5		55		3	108	104	12	2	4	6	92	4					2	4	6			92	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ПК-18																								
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических линий и установок		89	8П	8		3	108	100	22	10	0	12	78	8							2	0	6	60	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-14																								
Б1.В.ОД.15	Проектирование систем безразборной мойки и тепловой стерилизации		89		8		2	72	64	20	8	0	12	44	8						2	0	6	24	4	6	0	6	20	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-11																				
Б1.В.ОД.16	Подъёмно-транспортные установки	6			6		4	144	135	10	4	6	0	125	9						4	6	0		125	9	МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-7																								
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту								328	300	24	0	0	24	276	28																																				
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		12345 67					328	300	24	0	0	24	276	28	0	0	4	50	4	0	0	4	50	4	0	0	4	50	4	0	0	4	50	4	0	0	4	76	4	0	0	4	24	4	0	0	2	10	4	СГД (БТИ)	ОК-8

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий							Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10
																Неделя в семестре											
										18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	1	8						
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание																									СГД (БТИ)	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						35	1260	1195	236	80	128	28	959	65												
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория																									ЭП (БТИ)	ОК-7, ПК-19
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика	7			7		4	144	135	14	8	0	6	121	9											СГД (БТИ)	ОК-7, ПК-19
Б1.В.ДВ.1.3	Правоведение																									СГД (БТИ)	ОК-7, ПК-19
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи		6		6		2	72	68	10	8	0	2	58	4											СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Культурология																									СГД (БТИ)	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-4
Б1.В.ДВ.3.1	Основы управления коллективом																									МАХиПП (БТИ)	ОК-2, ОК-6, ПК-17, ПК-22
Б1.В.ДВ.3.2	Политология		8		8		3	108	104	16	4	0	12	88	4											СГД (БТИ)	ОК-2, ОК-6, ПК-17, ПК-22
Б1.В.ДВ.3.3	Социология																									СГД (БТИ)	ОК-2, ОК-6, ПК-17, ПК-22
Б1.В.ДВ.4.1	Пищевая химия		3		3		3	108	104	12	4	8	0	92	4											БТ (БТИ)	ОК-7, ПК-3
Б1.В.ДВ.4.2	Органическая химия																									ОХЭТ (БТИ)	ОК-7, ПК-3
Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование и оптимизация		5		5		2	72	68	12	4	0	8	56	4											МАХиПП (БТИ)	ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий							Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций								
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10							
		Неделя в семестре																																
		18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	1	8																					
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
Б1.В.ДВ.5.2	Основы математического моделирования																									МАХиПП (БТИ)	ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4							
Б1.В.ДВ.6.1	Машины и оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик																									МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-11, ПК-20							
Б1.В.ДВ.6.2	Машины и оборудование хлебоприёмных пунктов и элеваторов		89		89		3	108	100	36	12	24	0	64	8								4	12	0	16	4	8	12	0	48	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-11, ПК-20
Б1.В.ДВ.6.3	Машины и оборудование мукомольных, крупяных, комбикормовых заводов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-11, ПК-20							
Б1.В.ДВ.7.1	Машины и оборудование молочных и маслодельных заводов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11							
Б1.В.ДВ.7.2	Машины и оборудование сыродельных заводов и заводов глубокой переработки молока		89		89		3	108	100	36	12	24	0	64	8								4	12	0	16	4	8	12	0	48	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и оборудование пивоваренных и спиртовых заводов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-8							
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и оборудование винодельческих заводов		89		89		3	108	100	36	12	24	0	64	8								4	12	0	16	4	8	12	0	48	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.В.ДВ.9.1	Машины и оборудование мясокомбинатов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11							
Б1.В.ДВ.9.2	Машины и оборудование рыбозаводов		7		77		3	108	104	16	4	12	0	88	4								4	12	0	16	4	8	12	0	48	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-11
Б1.В.ДВ.10.1	Машины и оборудование маслоэкстракционных заводов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-10							
Б1.В.ДВ.10.2	Машины и оборудование маслобойных заводов		7		77		3	108	104	16	4	12	0	88	4								4	12	0	16	4	8	12	0	48	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-10

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам										Кафедра	Перечень компетенций										
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс													
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10												
		Неделя в семестре																																			
		18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17												
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29										
Б1.В.ДВ.11.1	Машины и оборудование овощеконсервных заводов		7		77		3	108	104	16	4	12	0	88	4							4	12	0	88	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-8									
Б1.В.ДВ.11.2	Машины и оборудование сахарных заводов																									МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-8										
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование		7		77		3	108	104	16	4	12	0	88	4							4	12	0	88	4	МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-15									
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование																									МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-15										
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	21	49	5	80	213-216	216	7776	7387	876	354	258	264	6511	389	100	897	92	869	104	889	90	867	82	811	110	955	110	779	88	244	100	200	0	0		
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1																																				
БЛОК 2	Практики					15 - 21	15	10 н																													
Б2.У	Учебная практика							2 н																													
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар		2			3	2 н																												МАХиПП (БТИ)	ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК-19
Б2.П	Производственная практика							8 н																													
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		4			3	2 н																												МАХиПП (БТИ)	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-19
Б2.П.2	Технологическая практика	Вар		6			3	2 н																												МАХиПП (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-19, ПК-22

Базовая часть Блока 1 в з.е.		122	56.48 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		94	43.52 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		35	37.23 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академического бакалавриата**: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая.**

4. Требования к результатам освоения программы академического бакалавриата (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

ОК-1		способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2		способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управления коллективом
	Б1.В.ДВ.3.2	Политология
	Б1.В.ДВ.3.3	Социология
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3		способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4		способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.2	История
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5		способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Культурология
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6		способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.6	Химия
	Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия
	Б1.В.ОД.5	Химическое сопротивление и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управления коллективом
	Б1.В.ДВ.3.2	Политология
	Б1.В.ДВ.3.3	Социология
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7		способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б1.В.ОД.6	Технология пищевых производств
	Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория

	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.1.3	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.4.1	Пищевая химия
	Б1.В.ДВ.4.2	Органическая химия
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8		способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
	Б1.В.ДВ.13.1	Прикладная физическая культура
	Б1.В.ДВ.13.2	Физическое воспитание
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9		готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1		способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
	Б1.Б.22	Введение в профессию
	Б1.В.ОД.4	Реология вязких сред
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2		владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование и оптимизация
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы математического моделирования
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3		знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4		пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5		способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1		способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий
Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.7.1	Машины и оборудование молочных и маслодельных заводов
Б1.В.ДВ.7.2	Машины и оборудование сыродельных заводов и заводов глубокой переработки молока
Б1.В.ДВ.9.1	Машины и оборудование мясокомбинатов
Б1.В.ДВ.9.2	Машины и оборудование рыбозаводов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Б1.Б.4	Математика
Б1.Б.5	Физика
Б1.Б.13	Инженерная графика
Б1.Б.23	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.13	Основы автоматизированного проектирования пищевого оборудования
Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование и оптимизация
Б1.В.ДВ.5.2	Основы математического моделирования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования
Б1.Б.6	Химия
Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия
Б1.В.ОД.5	Химическое сопротивление и защита от коррозии
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий
Б1.В.ДВ.4.1	Пищевая химия
Б1.В.ДВ.4.2	Органическая химия
Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование и оптимизация
Б1.В.ДВ.5.2	Основы математического моделирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Б1.Б.25	Теория технологического потока
Б1.В.ОД.4	Реология вязких сред
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.2.2	Культурология
Б1.В.ДВ.5.1	Моделирование и оптимизация
Б1.В.ДВ.5.2	Основы математического моделирования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.9	Теоретическая механика
Б1.Б.11	Механика жидкости и газа

Б1.Б.12	Начертательная геометрия
Б1.Б.13	Инженерная графика
Б1.Б.17	Основы проектирования деталей машин
Б1.Б.23	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.2	Теория механизмов
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика
Б1.В.ОД.8	Расчёт и конструирование машин и аппаратов пищевых производств
Б1.В.ОД.13	Основы автоматизированного проектирования пищевого оборудования
Б1.В.ОД.16	Подъёмно-транспортные установки
Б1.В.ДВ.6.1	Машины и оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик
Б1.В.ДВ.6.2	Машины и оборудование хлебоприёмных пунктов и элеваторов
Б1.В.ДВ.6.3	Машины и оборудование мукомольных, крупяных, комбикормовых заводов
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.Б.12	Начертательная геометрия
Б1.Б.13	Инженерная графика
Б1.Б.17	Основы проектирования деталей машин
Б1.Б.23	Компьютерная графика
Б1.Б.24	Основы инженерного строительства и сантехники
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий
Б1.В.ОД.9	Упаковка пищевых продуктов
Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и оборудование
Б1.В.ОД.15	Проектирование систем безразборной мойки и тепловой стерилизации
Б1.В.ДВ.7.1	Машины и оборудование молочных и маслодельных заводов
Б1.В.ДВ.7.2	Машины и оборудование сыродельных заводов и заводов глубокой переработки молока
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и оборудование пивоваренных и спиртовых заводов
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и оборудование винодельческих заводов
Б1.В.ДВ.9.1	Машины и оборудование мясокомбинатов
Б1.В.ДВ.9.2	Машины и оборудование рыбозаводов
Б1.В.ДВ.10.1	Машины и оборудование маслоэкстракционных заводов
Б1.В.ДВ.10.2	Машины и оборудование масложировых заводов
Б1.В.ДВ.11.1	Машины и оборудование овощеконсервных заводов
Б1.В.ДВ.11.2	Машины и оборудование сахарных заводов
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Исследовательская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

Б1.Б.22	Введение в профессию
Б1.В.ОД.9	Упаковка пищевых продуктов
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических линий и установок
Б1.В.ОД.16	Подъёмно-транспортные установки
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и оборудование пивоваренных и спиртовых заводов
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и оборудование винодельческих заводов
Б1.В.ДВ.11.1	Машины и оборудование овощеконсервных заводов
Б1.В.ДВ.11.2	Машины и оборудование сахарных заводов
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Исследовательская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств
Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.7.1	Машины и оборудование молочных и маслодельных заводов
Б1.В.ДВ.7.2	Машины и оборудование сыродельных заводов и заводов глубокой переработки молока
Б1.В.ДВ.8.1	Машины и оборудование пивоваренных и спиртовых заводов
Б1.В.ДВ.8.2	Машины и оборудование винодельческих заводов
Б1.В.ДВ.9.1	Машины и оборудование мясокомбинатов
Б1.В.ДВ.9.2	Машины и оборудование рыбозаводов
Б1.В.ДВ.11.1	Машины и оборудование овощеконсервных заводов
Б1.В.ДВ.11.2	Машины и оборудование сахарных заводов
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.3	Исследовательская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
Б1.Б.18	Управление техническими системами
Б1.Б.22	Введение в профессию
Б1.В.ОД.4	Реология вязких сред
Б1.В.ОД.6	Технология пищевых производств
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических линий и установок
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.9	Упаковка пищевых продуктов

Б1.В.ОД.11	Основы технологии пищевого машиностроения
Б1.В.ДВ.10.1	Машины и оборудование маслоэкстракционных заводов
Б1.В.ДВ.10.2	Машины и оборудование масложировых заводов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование
Б1.Б.16	Электротехника и электроника
Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств
Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование пищевых предприятий
Б1.В.ОД.12	Холодильные машины и оборудование
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических линий и установок
Б1.В.ОД.15	Проектирование систем безразборной мойки и тепловой стерилизации
Б1.В.ДВ.6.1	Машины и оборудование хлебопекарных заводов и макаронных фабрик
Б1.В.ДВ.6.2	Машины и оборудование хлебоприёмных пунктов и элеваторов
Б1.В.ДВ.6.3	Машины и оборудование мукомольных, крупяных, комбикормовых заводов
Б1.В.ДВ.7.1	Машины и оборудование молочных и маслодельных заводов
Б1.В.ДВ.7.2	Машины и оборудование сыродельных заводов и заводов глубокой переработки молока
Б1.В.ДВ.9.1	Машины и оборудование мясокомбинатов
Б1.В.ДВ.9.2	Машины и оборудование рыбозаводов
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Б1.Б.16	Электротехника и электроника
Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств
Б1.Б.22	Введение в профессию
Б1.Б.25	Теория технологического потока
Б1.В.ОД.10	Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования
Б1.Б.16	Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.10	Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Б1.Б.7	Экология
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.14	Основы проектирования технологических линий и установок
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов
Б1.Б.15	Материаловедение
Б1.В.ОД.11	Основы технологии пищевого машиностроения
Б1.В.ДВ.12.1	Упаковочные машины и оборудование
Б1.В.ДВ.12.2	Фасовочные машины и оборудование
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов
Б1.В.ОД.1	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции
Б1.В.ОД.6	Технология пищевых производств
Б1.В.ОД.9	Упаковка пищевых продуктов
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.24	Основы инженерного строительства и сантехники
Б1.В.ДВ.3.1	Основы управления коллективом
Б1.В.ДВ.3.2	Политология
Б1.В.ДВ.3.3	Социология
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии
Б1.Б.17	Основы проектирования деталей машин
Б1.В.ОД.13	Основы автоматизированного проектирования пищевого оборудования
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-19	умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений
Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством
Б1.В.ДВ.1.1	Экономическая теория
Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.1.3	Правоведение
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-20	готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Б1.Б.18	Управление техническими системами
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация, сертификация
Б1.В.ДВ.6.1	Машины и оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик
Б1.В.ДВ.6.2	Машины и оборудование хлебоприёмных пунктов и элеваторов
Б1.В.ДВ.6.3	Машины и оборудование мукомольных, крупяных, комбикормовых заводов

	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-21		умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов
	Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б1.В.ОД.8	Расчёт и конструирование машин и аппаратов пищевых производств
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-22		умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда
	Б1.Б.27	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управления коллективом
	Б1.В.ДВ.3.2	Политология
	Б1.В.ДВ.3.3	Социология
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-23		умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования
	Б1.Б.21	Основы процессов и аппаратов пищевых производств
	Б1.В.ОД.10	Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования
	Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты