

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт пищевых производств и биотехнологии

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 29.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Казанов Ю.М.

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль: Пищевая инженерия малых предприятий

Кафедра: Пищевой инженерии малых предприятий

Факультет: Пищевой инженерии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	проектно-конструкторская
+	-	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР / Бурмистров А.В./

Начальник УМУ / Ежкова Г.О./

Начальник УМЦ / Китаева Л.А./

Декан / Поливанов М.А./

Зав. кафедрой / Поливанов М.А./

Ответственный за направление / Поникаров С.И./

Ответственный за ООП / Поливанов М.А./

Разработчик учебного плана / Крякунова Е.В./

Календарный учебный график

Мас	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Изд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				
V																																																				

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	6	14	19		19	20
Дата начала/Номер недели	29 сентября 2020 г., 5	19 января 2021 г., 21	8 июня 2021 г., 41		12 января 2022 г., 20	1 июня 2022 г., 40
Дата окончания/Номер недели	4 октября 2020 г., 5	1 февраля 2021 г., 22	26 июня 2021 г., 43		30 января 2022 г., 22	20 июня 2022 г., 42
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность		21	19		21	19
Дата начала/Номер недели		12 января 2023 г., 20	1 июня 2023 г., 40		12 января 2024 г., 20	1 июня 2024 г., 40
Дата окончания/Номер недели		1 февраля 2023 г., 22	19 июня 2023 г., 42		1 февраля 2024 г., 22	19 июня 2024 г., 42
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность		25				
Дата начала/Номер недели		6 апреля 2025 г., 32				
Дата окончания/Номер недели		30 апреля 2025 г., 35				

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	36 4/6	36 1/6	36 1/6	36 1/6	31	176 1/6
Э Экзаменационные сессии	3 2/6	2 5/6	2 5/6	2 5/6	1 2/6	13 1/6
У Учебная практика		2				2
П Производственная практика			4	4		8
Пд Преддипломная практика					4	4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
К Каникулы	10	9	7	7	9 4/6	42 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	
Итого	52	52	52	52	52	260

Календарный учебный график

Студентов						
Групп						

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																	
Базовая часть																	
+	Б1.Б.01	Философия		2				2	3	3	36	108	108	12	92	4	
+	Б1.Б.02	История	1					1	3	3	36	108	108	12	87	9	2
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	11				112	7	7	36	252	252	34	201	17	8
+	Б1.Б.04	Правоведение		2				2	2	2	36	72	72	12	56	4	
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		3				3	2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности		2				2	2	2	36	72	72	12	56	4	
+	Б1.Б.07	Самоорганизация и командная работа		1				1	2	2	36	72	72	10	58	4	
+	Б1.Б.08	Русский язык и деловые коммуникации		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности		4				4	3	3	36	108	108	16	88	4	2
+	Б1.Б.10	Экономика предприятия			4			4	4	4	36	144	144	18	122	4	2
+	Б1.Б.11	Информационные технологии			1			1	4	4	36	144	144	12	128	4	2
+	Б1.Б.12	Библиография и патентоведение		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.Б.13	Высшая математика	11					11	12	12	36	432	432	52	362	18	12
+	Б1.Б.14	Физика	11					11	10	10	36	360	360	50	292	18	16
+	Б1.Б.15	Химия		1				1	3	3	36	108	108	12	92	4	
+	Б1.Б.16	Экология		2				2	2	2	36	72	72	12	56	4	
+	Б1.Б.17	Начертательная геометрия	1					1	4	4	36	144	144	12	123	9	2
+	Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика			2			2	5	5	36	180	180	18	158	4	4
+	Б1.Б.19	Теоретическая механика	2					2	5	5	36	180	180	16	155	9	2
+	Б1.Б.20	Сопротивление материалов	2					2	6	6	36	216	216	22	185	9	2
+	Б1.Б.21	Материаловедение		2				2	3	3	36	108	108	16	88	4	2
+	Б1.Б.22	Технология конструкционных материалов	2					2	3	3	36	108	108	16	83	9	2
+	Б1.Б.23	Основы взаимозаменяемости		2				2	3	3	36	108	108	16	88	4	2
+	Б1.Б.24	Электротехника		2				2	3	3	36	108	108	18	86	4	4
+	Б1.Б.25	Теория механизмов и машин		2			2	2	3	3	36	108	108	18	86	4	4
+	Б1.Б.26	Гидравлика		3				3	3	3	36	108	108	18	86	4	4
+	Б1.Б.27	Основы проектирования	3	3		3		33	5	5	36	180	180	30	137	13	6
+	Б1.Б.28	Управление техническими системами и элементная база	3					3	6	6	36	216	216	20	187	9	4
+	Б1.Б.29	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	4	4				44	9	9	36	324	324	66	245	13	6
									121	121		4356	4356	570	3581	205	88
Вариативная часть																	
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3				3				328	328	4	320	4	
+	Б1.В.02	Тепло- и хладотехника		5				5	2	2	36	72	72	14	54	4	
+	Б1.В.03	Основы физико-химического анализа			3			3	4	4	36	144	144	24	116	4	2
+	Б1.В.04	Процессы и аппараты пищевых производств			2			2	3	3	36	108	108	20	84	4	4
+	Б1.В.05	Органическая химия	3					3	3	3	36	108	108	52	47	9	4
+	Б1.В.06	Биоорганическая и пищевая химия	3					3	4	4	36	144	144	24	111	9	4
+	Б1.В.07	Микробиология	3					3	5	5	36	180	180	38	133	9	4
+	Б1.В.08	Основы технологии изготовления оборудования пищевых производств		5				5	3	3	36	108	108	14	90	4	
+	Б1.В.09	Техно-химический контроль сырья и готовой продукции		4				4	3	3	36	108	108	24	80	4	4

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПИМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПИМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

[illegible]

Курс 3																											
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.			
2																	72			4		64	4	ЭК			
0.25																	9	2				7					
3									9	2				7			99	4	8		4	79	4	ЭК			
4.75									63	2		6	4	47	4	зпк	108	2	4	6	4	83	9	ЭК			
5.75									207	6	8		4	180	9	ЭК											
0.25																	9	2				7					
16									279	10	8	6	8	234	13		297	10	12	10	8	240	17				
									328			4		320	4	ЭК											
4									9	2				7			135	4	8		10	109	4	ОК			
2.75									99	2	8		40	40	9	ЭК											
4									9	2				7			135	4	8		10	104	9	ЭК			
4.75									171	6	12		18	126	9	ЭК											
0.25																	9	2				7					

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

Курс 4																								
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
3									9	2				7			99	4	6		4	81	4	эк
3.75									135	4		8	4	115	4	ок								
8.75									207	4	6	8	20	165	4	эк	108	4	4	8	10	73	9	эк
15.5									351	10	6	16	24	287	8		207	8	10	8	14	154	13	
0.25																	9	2				7		
0.25																	9	2				7		
2.75									99	4	8		10	73	4	эк								

Курс 5																									Закрепленная кафедра		
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
																									68	Философии и истории науки	
																									10	Государственного, муниципального управления и социологии	
																									17	Иностранных языков в профессиональной коммуникации	
																									42	Правоведения	
																									21	Физического воспитания и спорта	
																									30	Менеджмента и предпринимательской деятельности	
																									10	Государственного, муниципального управления и социологии	
																									35	Обучения на двуязычной основе	
																									43	Промышленной безопасности	
																									92	Бизнес- статистики и экономики	
																									19	Информатики и прикладной математики	
																									31	Методологии инженерной деятельности	
																									9	Высшей математики	
																									66	Физики	
																									32	Неорганической химии	
																									15	Инженерной экологии	
																									13	Инженерной компьютерной графики и автоматизированного	
																									13	Инженерной компьютерной графики и автоматизированного	
																									51	Теоретической механики и сопротивления материалов	
																									51	Теоретической механики и сопротивления материалов	
																									52	Технологии конструкционных материалов	
																									52	Технологии конструкционных материалов	
																									28	Машиноведения	
																									82	Электропривода и электротехники	
																									28	Машиноведения	
																									45	Процессов и аппаратов химической технологии	
																									28	Машиноведения	
																									1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий	
																									21	Физического воспитания и спорта	
1.75									63	4	4		4	47	4	зк										79	Холодильной техники и технологии
																										40	Пищевой инженерии малых предприятий
																										33	Оборудования пищевых производств
																										37	Органической химии
																										40	Пищевой инженерии малых предприятий
																										56	Технологии пищевых производств
2.75									99	4	4		4	83	4	зк										40	Пищевой инженерии малых предприятий
																										40	Пищевой инженерии малых предприятий

-
Компетенции
ОК-1; ОК-2; ОК-6
ОК-2; ОПК-3
ОК-5; ОК-6; ОК-7
ОК-1; ОК-4
ОК-7; ОК-8
ОК-3; ОК-6
ОК-6; ОК-7
ОК-5; ОПК-3; ПК-1
ОК-9; ПК-14
ОК-3; ПК-7
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-8
ОПК-1; ПК-1
ОПК-1; ПК-1; ПК-2
ОПК-1; ПК-1; ПК-2
ОК-9; ПК-14
ОК-7; ОПК-1
ОК-7; ОПК-1; ПК-2; ПК-5
ОПК-3; ПК-2; ПК-4
ОПК-3; ПК-4; ПК-16
ОПК-1; ПК-5; ПК-15
ОПК-1; ПК-9; ПК-15
ОК-7; ПК-10; ПК-16
ОПК-5; ПК-5
ОПК-4; ПК-5; ПК-13
ОПК-2; ПК-2
ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12
ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-11
ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-15; ПК-16
ОК-7; ОК-8; ПК-14
ПК-2; ПК-3
ПК-16
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-9; ПК-16
ПК-9; ПК-16
ПК-10; ПК-11; ПК-12
ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.10	Введение в технологию и технику пищевых производств		3				3	3	3	36	108	108	18	86	4	2
+	Б1.В.11	Технология пищевых производств	4				4	4	9	9	36	324	324	40	275	9	4
+	Б1.В.12	Технологическое оборудование отрасли	5	5		5		5	11	11	36	396	396	40	343	13	
+	Б1.В.13	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования пищевых производств	45	34				3445	14	14	36	504	504	112	366	26	4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5				5	2	2		72	72	24	44	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы упаковочной техники		5				5	2	2	36	72	72	24	44	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Тароупаковочные материалы		5				5	2	2	36	72	72	24	44	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4	3	3		108	108	24	80	4	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Высокоэффективные методы обработки сырья и пищевых продуктов		4				4	3	3	36	108	108	24	80	4	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-механические свойства пищевых продуктов		4				4	3	3	36	108	108	24	80	4	4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				4	3	3		108	108	18	86	4	2
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основные принципы сбалансированного питания человека		4				4	3	3	36	108	108	18	86	4	2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы современных технологий пищевых производств		4				4	3	3	36	108	108	18	86	4	2
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3					3	4	4		144	144	26	109	9	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка экспериментальных данных	3					3	4	4	36	144	144	26	109	9	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы научных исследований	3					3	4	4	36	144	144	26	109	9	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	5					5	5	5		180	180	22	149	9	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования пищевых производств	5					5	5	5	36	180	180	22	149	9	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Аспирация и вентиляция пищевых производств	5					5	5	5	36	180	180	22	149	9	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	5					5	5	5		180	180	38	133	9	4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Санитария и гигиена питания	5					5	5	5	36	180	180	38	133	9	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность пищевой продукции	5					5	5	5	36	180	180	38	133	9	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	5					5	6	6		216	216	36	171	9	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование предприятий отрасли	5					5	6	6	36	216	216	36	171	9	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технологические потоки пищевых производств	5					5	6	6	36	216	216	36	171	9	
									92	92		3640	3640	612	2877	151	46
									213	213		7996	7996	1182	6458	356	134
Блок 2.Практики																	
Вариативная часть																	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			2				3	3	36	108	108	104		4	

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

Курс 3																									
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	
3									9	2				7			99	4	8		4	79	4	эк	
3									9	2				7			99	4		8	4	79	4	эк	
0.25																	9	2				7			
0.25																	9	2				7			
0.25																	9	2				7			
4									9	2				7			135	6	4	4	10	102	9	эк	
4									9	2				7			135	6	4	4	10	102	9	эк	
4									9	2				7			135	6	4	4	10	102	9	эк	
26									643	18	20	4	58	521	22		621	26	28	12	38	487	30		
42									922	28	28	10	66	755	35		918	36	40	22	46	727	47		

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПИМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, профиль : Пищевая инженерия малых предприятий, год начала подготовки 2020

Курс 4																										
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.		
9									9	2				7			315	6	8	4	20	268	9	эрк		
0.5																	18	4				14				
7									144	4		10	30	91	9	эк	108	4		10	10	80	4	эк		
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
2.75									99	4	8		10	73	4	зк										
2.75									99	4	8		10	73	4	зк										
2.75									99	4	8		10	73	4	зк										
3									9	2				7			99	4		8	4	79	4	зк		
3									9	2				7			99	4		8	4	79	4	зк		
3									9	2				7			99	4		8	4	79	4	зк		
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
0.25																	9	2				7				
26.5									360	16	16	10	50	251	17		594	30	8	22	34	483	17			
42									711	26	22	26	74	538	25		801	38	18	30	48	637	30			

Курс 5																									Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
10.5									378	4	8	4	20	329	13	эзпк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
4									144	4		12	10	109	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
1.75									63	4		8	10	37	4	зк										
1.75									63	4		8	10	37	4	зк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
1.75									63	4		8	10	37	4	зк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий
4.75									171	4		6	10	142	9	эк										
4.75									171	4		6	10	142	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
4.75									171	4		6	10	142	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
4.75									171	4	12		20	126	9	эк										
4.75									171	4	12		20	126	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
4.75									171	4	12		20	126	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
5.75									207	4	10		20	164	9	эк										
5.75									207	4	10		20	164	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
5.75									207	4	10		20	164	9	эк									40	Пищевой инженерии малых предприятий
36									1296	32	38	30	98	1037	61											
36									1296	32	38	30	98	1037	61											
																									40	Пищевой инженерии малых предприятий

-
Компетенции
ПК-1; ПК-10
ПК-1; ПК-9; ПК-10
ПК-8; ПК-11; ПК-15
ПК-2; ПК-6
ПК-10; ПК-15
ПК-10; ПК-15
ПК-10; ПК-15
ПК-1; ПК-10
ПК-1; ПК-10
ПК-1; ПК-10
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-11; ПК-12; ПК-13
ПК-11; ПК-12; ПК-13
ПК-11; ПК-12; ПК-13
ПК-10; ПК-14
ПК-10; ПК-14
ПК-10; ПК-14
ПК-5; ПК-6
ПК-5; ПК-6
ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			34				12	12	36	432	432	424		8	
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	36	216	216	212		4	
									21	21		756	756	740		16	
									21	21		756	756	740		16	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	
Базовая часть																	
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	36	216	216	216			
									6	6		216	216	216			
									6	6		216	216	216			
ФТД.Факультативы																	
+	ФТД.01	Основные направления модернизации оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности		3					1	1	36	36	36	4	28	4	
+	ФТД.02	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии		3					1	1	36	36	36	4	28	4	
									2	2		72	72	8	56	8	
									2	2		72	72	8	56	8	

Курс 1																								
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.

Курс 2																								
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
3																	108			104			4	
3																	108			104			4	

Курс 3																								
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
6																	216			212			4	о
6																	216			212			4	
6																	216			212			4	
1																	36	2		2		28	4	з
1																	36	2		2		28	4	з
2																	72	4		4		56	8	
2																	72	4		4		56	8	

Курс 4																								
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
6																	216			212			4	0
6																	216			212			4	
6																	216			212			4	

[illegible]

-
Компетенции
ПК-5; ПК-11; ПК-14; ПК-15
ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ПК-5; ПК-15
ОПК-1; ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	ОПК
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	ОПК
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	ОПК
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	ОПК
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	ОПК
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	ПК
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	ПК
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ПК
ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	ПК
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
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	ПК
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	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
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	ПК
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	ПК
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	ПК
ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ПК
ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПИМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОПК-3
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	ОК-3; ОК-6
Б1.Б.07	Самоорганизация и командная работа	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Русский язык и деловые коммуникации	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.10	Экономика предприятия	ОК-3; ПК-7
Б1.Б.11	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.12	Библиография и патентование	ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.13	Высшая математика	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.14	Физика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.15	Химия	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.16	Экология	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	ОК-7; ОПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.19	Теоретическая механика	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.20	Сопротивление материалов	ОПК-3; ПК-4; ПК-16
Б1.Б.21	Материаловедение	ОПК-1; ПК-5; ПК-15
Б1.Б.22	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ПК-9; ПК-15
Б1.Б.23	Основы взаимозаменяемости	ОК-7; ПК-10; ПК-16
Б1.Б.24	Электротехника	ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.25	Теория механизмов и машин	ОПК-4; ПК-5; ПК-13
Б1.Б.26	Гидравлика	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.27	Основы проектирования	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12
Б1.Б.28	Управление техническими системами и элементная база	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-11
Б1.Б.29	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8; ПК-14
Б1.В.02	Тепло- и хладотехника	ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Основы физико-химического анализа	ПК-16
Б1.В.04	Процессы и аппараты пищевых производств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Органическая химия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Биоорганическая и пищевая химия	ПК-9; ПК-16
Б1.В.07	Микробиология	ПК-9; ПК-16
Б1.В.08	Основы технологии изготовления оборудования пищевых производств	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.09	Техно-химический контроль сырья и готовой продукции	ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16
Б1.В.10	Введение в технологию и технику пищевых производств	ПК-1; ПК-10
Б1.В.11	Технология пищевых производств	ПК-1; ПК-9; ПК-10
Б1.В.12	Технологическое оборудование отрасли	ПК-8; ПК-11; ПК-15
Б1.В.13	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования пищевых производств	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.01.01	Основы упаковочной техники	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.01.02	Тароупаковочные материалы	ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Высокоэффективные методы обработки сырья и пищевых продуктов	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-механические свойства пищевых продуктов	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Основные принципы сбалансированного питания человека	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Основы современных технологий пищевых производств	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка экспериментальных данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Методы научных исследований	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования пищевых производств	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	Аспирация и вентиляция пищевых производств	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Санитария и гигиена питания	ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность пищевой продукции	ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование предприятий отрасли	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Технологические потоки пищевых производств	ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_ПИМП_2020 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ПК-5; ПК-11; ПК-14; ПК-15
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-15
ФТД.01	Основные направления модернизации оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности	ПК-5; ПК-15
ФТД.02	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии	ОПК-1; ПК-1