

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 7.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

УТВЕРЖДАЮ

Казakov Ю.М.

по программе бакалавриата

19.03.02

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль: Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Кафедра: Технологии пищевых производств

Факультет: пищевых технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1041 от 17.08.2020

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
22.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Султанова Д.Ш./

Начальник УМУ

 / Лутфулина Г.Г./

Начальник УМЦ

 / Китаева Л.А./

Декан

 / Сироткин А.С./

Зав. кафедрой

 / Решетник О.А./

Ответственный по направлению

 / Поливанов М.А./

Ответственный за ООП

 / Мингалеева З.Ш./

Разработчик учебного плана

 Мингалеева З.Ш., Ямашев Т.А./

Календарный учебный график

К	Каникулы	9	9	9	7	9 3/6	43 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	10 (60 дн)				
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.					
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование							213	213		7996	7996	1264	6400	332	168
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213		7996	7996	1264	6400	332	168
Обязательная часть									108	108		3888	3888	528	3166	194	80
+	Б1.О.01	Философия		2				2	3	3	36	108	108	14	90	4	2
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1	3	3	36	108	108	12	87	9	2
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	11				112	7	7	36	252	252	36	199	17	6
+	Б1.О.04	Правоведение		2				2	2	2	36	72	72	10	58	4	2
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		3				3	2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.06	Основы проектной деятельности		3				3	2	2	36	72	72	10	58	4	2
+	Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа		1				1	2	2	36	72	72	10	58	4	2
+	Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	2
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		4				4	3	3	36	108	108	12	92	4	2
+	Б1.О.10	Экономика предприятия	2					2	4	4	36	144	144	16	119	9	2
+	Б1.О.11	Информационные технологии	1					1	4	4	36	144	144	16	119	9	2
+	Б1.О.12	Физика	2	1	1			112	10	10	36	360	360	52	291	17	8
+	Б1.О.13	Высшая математика	11					11	10	10	36	360	360	34	308	18	6
+	Б1.О.14	Экология		2				2	2	2	36	72	72	10	58	4	2
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика			2			2	4	4	36	144	144	16	124	4	2
+	Б1.О.16	Процессы и аппараты пищевых производств			2			2	4	4	36	144	144	20	120	4	4
+	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	1					1	5	5	36	180	180	20	151	9	4
+	Б1.О.18	Органическая химия	1					1	6	6	36	216	216	28	179	9	4
+	Б1.О.19	Аналитическая химия и ФХМА	2					2	5	5	36	180	180	26	145	9	4
+	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	2					2	6	6	36	216	216	22	185	9	4
+	Б1.О.21	Биохимия	2					2	5	5	36	180	180	40	131	9	4
+	Б1.О.22	Биология	1					1	5	5	36	180	180	34	137	9	4
+	Б1.О.23	Микробиология	3					3	5	5	36	180	180	38	133	9	4
+	Б1.О.24	Системы управления технологическими процессами		3				3	3	3	36	108	108	12	92	4	2
+	Б1.О.25	Тепло- и хладотехника		5				5	2	2	36	72	72	14	54	4	2
+	Б1.О.26	Электротехника		3				3	2	2	36	72	72	14	54	4	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									105	105		4108	4108	736	3234	138	88
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3				3				328	328	6	318	4	
+	Б1.В.02	Биоорганическая химия	3					3	5	5	36	180	180	34	137	9	4
+	Б1.В.03	Технология хлеба и хлебобулочных изделий	45		4		5	445	15	15	36	540	540	112	406	22	12
+	Б1.В.04	Технологическое оборудование	4			4		4	4	4	36	144	144	32	103	9	4
+	Б1.В.05	Проектирование предприятий отрасли			45	5		45	8	8	36	288	288	64	216	8	6
+	Б1.В.06	Физико-химические методы и биотехнологические основы отрасли	4					4	4	4	36	144	144	30	105	9	4
+	Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного сырья	2					2	6	6	36	216	216	26	181	9	4
+	Б1.В.08	Пищевая микробиология			3			3	6	6	36	216	216	26	186	4	6
+	Б1.В.09	Пищевая химия	3					3	5	5	36	180	180	38	133	9	4
+	Б1.В.10	Физико-химические основы и общие принципы технологий продуктов питания из растительного сырья	4		4			44	9	9	36	324	324	64	247	13	6

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.
45									621	30	36		58	471	26		1327	34	54	12	66	1124	37	
13.5									252	14	16		22	187	13		234	4	4	6	8	200	12	
2																	72			4		64	4	эк
2									9	2				7			63	2		2	4	51	4	эк
4.75									171	6	12		18	126	9	эк								
3									9	2				7			99	2	4		4	85	4	эк
1.75									63	4	4		4	47	4	эк								
31.5									369	16	20		36	284	13		1093	30	50	6	58	924	25	
																	328			6		318	4	эк
4.75									171	6	8		18	130	9	эк								
0.25																	9	2				7		
0.25																	9	2				7		
6									9	2				7			207	6	14		4	179	4	ок
5									9	2				7			171	6	12		18	126	9	эк
0.25																	9	2				7		

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.	
42									612	30	32	4	72	448	26		900	40	42	8	94	677	39		
3.25									9	2				7			108	4	4		4	92	4		
3									9	2				7			99	2	4		4	85	4	эк	
0.25																	9	2				7			
38.75									603	28	32	4	72	441	26		792	36	38	8	90	585	35		
7.75									135	8	12		18	93	4	ок	144	6	12		18	99	9	эк	
3.75									135	4	4	4	18	96	9	эпк									
4									9	2				7			135	4		8	18	101	4	ок	
4									9	2				7			135	4	6		18	98	9	эк	
8.75									135	4	8		18	101	4	ок	180	6	8		18	139	9	эк	

-
Компетенции
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование																
+	Б1.В.11	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	4						4	5	5	36	180	180	34	137	9	4
+	Б1.В.12	Технология кондитерских изделий	5						5	7	7	36	252	252	44	199	9	6
+	Б1.В.13	Технология макаронных изделий			5				5	5	5	36	180	180	40	136	4	6
+	Б1.В.14	Введение в технологию продуктов питания			3				3	4	4	36	144	144	38	102	4	4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			33				33	11	11		396	396	70	318	8	8
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы и методы научных исследований свойств растительного сырья и готовой продукции			33				33	11	11	36	396	396	70	318	8	8
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техника проведения лабораторных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья			33				33	11	11	36	396	396	70	318	8	8
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			5				5	6	6		216	216	36	176	4	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции			5				5	6	6	36	216	216	36	176	4	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья			5				5	6	6	36	216	216	36	176	4	4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03			4				4	5	5		180	180	42	134	4	6
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология хлебобулочных изделий функционального назначения			4				4	5	5	36	180	180	42	134	4	6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология функциональных кондитерских изделий			4				4	5	5	36	180	180	42	134	4	6
Блок 2.Практика									21	21		756	756	744		12		
Обязательная часть									3	3		108	108	104		4		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая практика)			3					3	3	36	108	108	104		4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18		648	648	640		8		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая практика)			4					6	6	36	216	216	212		4	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)			5					12	12	36	432	432	428		4	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	216				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	36	216	216	216			
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	8	56	8		
+	ФТД.01	История развития пищевой промышленности		2						1	1	36	36	36	4	28	4	
+	ФТД.02	Нормативно-правовое обеспечение производства продуктов питания		4						1	1	36	36	36	4	28	4	

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.
4.75									171	6	8		18	130	9	эк								
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	
5									9	2				7			171	10	12		18	127	4	ок
5									9	2				7			171	10	12		18	127	4	ок
5									9	2				7			171	10	12		18	127	4	ок
6																	216			212			4	
6																	216			212			4	
6																	216			212			4	о
1																	36			4		28	4	
1																	36			4		28	4	з

Курс 5																									Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование	
	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.			
																									56	Технологии пищевых производств	
6.75									243	12	12		18	192	9	эк									56	Технологии пищевых производств	
4.75									171	10	10		18	129	4	ок									56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	
5.75									207	6	10		18	169	4	ок											
5.75									207	6	10		18	169	4	ок									56	Технологии пищевых производств	
5.75									207	6	10		18	169	4	ок									56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	
12																	432							4			
																									56	Технологии пищевых производств	
12																	432							4			
																									56	Технологии пищевых производств	
12																	432						4	о	56	Технологии пищевых производств	
6																	216										
6																	216								56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	
																									56	Технологии пищевых производств	

-
Компетенции
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
ОПК-1	Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-1.1	Знает состав, функции и возможности использования информационных и коммуникационных технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья, а также основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	-
ОПК-1.2	Умеет применять основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-1.3	Владеет навыками решения задач и поиска информации в области производства продуктов питания из растительного сырья с использованием информационных технологий	-
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает фундаментальные основы и методы исследований естественных наук, используемые для решения задач в области производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-2.2	Умеет применять стандартные методики измерения параметров сырья, полуфабрикатов и готовых изделий при производстве продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-2.3	Владеет навыками проведения исследований и анализа полученных результатов для решения задач в области производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК
ОПК-3.1	Знает теоретические основы инженерных процессов, устройство и принцип действия, а также методику расчета современного технологического оборудования и приборов, используемых для производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-3.2	Умеет применять знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов, используемых для производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-3.3	Владеет навыками расчета, подбора и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов для реализации технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Знает основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья и принципы организации производственных и технологических процессов, а так же факторы, влияющие на качество готовой продукции	-
ОПК-4.2	Умеет использовать основные правила теххимического контроля для обеспечения безопасности и качества на всех этапах производственного цикла производства продуктов питания из растительного сырья	-
ОПК-4.3	Владеет методами организации технологического процесса эффективного производства конкурентоспособных продуктов питания из растительного сырья и производственного контроля качества готовой продукции	-
ОПК-5	Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики	ОПК
ОПК-5.1	Знает методы анализа и оценки экономических показателей профессиональной деятельности и подходы к принятию обоснованных управленческих решений.	-
ОПК-5.2	Умеет проводить расчет показателей экономической эффективности в области профессиональной деятельности.	-
ОПК-5.3	Владеет методами оценки и выявления резервов повышения эффективности использования ресурсов для реализации производственных технологических процессов в профессиональной сфере деятельности.	-
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен использовать фундаментальные знания о физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических и теплофизических процессах, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья, для управления их качеством и безопасностью	ПК
ПК-1.1	Знает основные физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические и теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания и их влияние на качество и безопасность продуктов питания из растительного сырья	-
ПК-1.2	Умеет применять знания об основных процессах, протекающих при производстве продуктов питания для объяснения наблюдаемых эффектов и управления качеством и безопасностью продуктов питания из растительного сырья	-
ПК-1.3	Владеет методами и навыками управления качеством и безопасностью продуктов питания из растительного сырья, основанными на знании основных процессов, протекающих при их производстве	-
ПК-2	Способен осуществлять ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака и внедрению современных безотходных и малоотходных технологий	ПК
ПК-2.1	Знает основные принципы организации и осуществления технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, причины возникновения брака продукции, современные технологии производства продуктов питания из растительного сырья	-
ПК-2.2	Умеет оценивать влияние качества сырья, различных способов, режимов и технологий переработки растительного сырья на показатели качества готовых продуктов питания и осуществлять, на основе анализа свойств растительного сырья подбор способов и режимов его переработки для получения продукции заданного качества	-
ПК-2.3	Владеет методами и средствами расчета рецептур, контроля и управления технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья, разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака и внедрению современных безотходных и малоотходных технологий	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способен осуществлять подбор и эксплуатацию технологического оборудования, разрабатывать планы размещения оборудования, проектировать новые, реконструировать и осуществлять технологическое переоснащение существующих предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Знает назначение, область применения, принцип действия и критерии выбора технологического оборудования, принципы проектирования новых, реконструкции и технологического переоснащения существующих предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья	-
ПК-3.2	Умеет проектировать технологические линии и предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать планы размещения оборудования и обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования	-
ПК-3.3	Владеет методами и средствами выбора технологического оборудования и проектирования новых и реконструкции и переоснащению существующих предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья	-
ПК-4	Способен разрабатывать нормативные документы и схемы испытаний готовой продукции, осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий, технологических параметров и режимов производства, обеспечивать качество и безопасность продуктов питания в соответствии с требованиями нормативной документации, проводить сертификационные испытания	ПК
ПК-4.1	Знает законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению в области производства продуктов питания из растительного сырья, общие принципы организации мероприятий по контролю технологических процессов на пищевых предприятиях	-
ПК-4.2	Умеет пользоваться нормативно-технической документацией, работать с контрольно-измерительными приборами, разрабатывать схемы контроля технологических процессов на пищевых предприятиях, анализировать данные производственного контроля и принимать решения на основе результатов анализа, осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции, работ, производств, систем менеджмента качества и персонала требованиям нормативно-технической документации	-
ПК-4.3	Владеет методами и средствами разработки нормативно-технической документации, производственного контроля качества партий сырья, промежуточных и конечных продуктов, а также режимов их хранения, переработки и утилизации, навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.04	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.0.07	Самоорганизация и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.08	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.10	Экономика предприятия	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.11	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.12	Физика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.13	Высшая математика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.14	Экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.16	Процессы и аппараты пищевых производств	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.18	Органическая химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.19	Аналитическая химия и ФХМА	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.20	Физическая и коллоидная химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.21	Биохимия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.22	Биология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.23	Микробиология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.24	Системы управления технологическими процессами	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.25	Тепло- и хладотехника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.26	Электротехника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Биоорганическая химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	Технология хлеба и хлебобулочных изделий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Технологическое оборудование	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	Проектирование предприятий отрасли	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.06	Физико-химические методы и биотехнологические основы отрасли	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация в технологии продуктов питания из растительного сырья	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	Пищевая микробиология	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Пищевая химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Физико-химические основы и общие принципы технологий продуктов питания из растительного сырья	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.11	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.12	Технология кондитерских изделий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.13	Технология макаронных изделий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.14	Введение в технологию продуктов питания	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы и методы научных исследований свойств растительного сырья и готовой продукции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Техника проведения лабораторных исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы сертификации продуктов питания из растительного сырья	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Технология хлебобулочных изделий функционального назначения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Технология функциональных кондитерских изделий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая практика)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z19.03.02_2020_ТПП_3 .plx', код направления 19.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-4
ФТД.01	История развития пищевой промышленности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	Нормативно-правовое обеспечение производства продуктов питания	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3