

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хохлова Елена Васильевна

Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе

Дата подписания: 17.09.2025 12:16:18

Уникальный программный ключ:

ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d539cecd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 06.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Кафедра: Кафедра управления качеством и товароведения продукции
Институт: Технологический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 737 от 10.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Захарова С.А./

Начальник УО

/ Сашиной Л.М./

И.о. директора

/ Бородулиной Д.М./

И.о. зав. кафедрой

/ Янковской В.С./

Руководитель ОПОП

/ Янковской В.С./



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.

6.09.2025 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Кафедра: Кафедра управления качеством и товароведения продукции

Институт: Технологический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 от 10.08.2021

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Сентябрь								
Пн	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вт	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Ср	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	25
Пт	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пн	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				
Вт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у								
Ср	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Чт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Пт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Сб	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Вс	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Пн	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Вт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Ср	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Чт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Пт	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у				у												
Сб	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у																
Вс	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у																
Пн	у				у				у				у				у				у				у				у				у				у																
Вт	у																																																				

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Календарный учебный график 2027-2028 г.

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20		20		20		20		4			
Дата начала/Номер недели	12 января 2026 г.	16	18 мая 2026 г.	34	11 января 2027 г.	16	17 мая 2027 г.	34	9 ноября 2027 г.	7		
Дата окончания/Номер недели	31 января 2026 г.	18	6 июня 2026 г.	36	30 января 2027 г.	18	5 июня 2027 г.	36	12 ноября 2027 г.	7		

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
у	Теоретическое обучение и практики	36 1/6	36	5 3/6	77 4/6
Э	Экзаменационные сессии	6	6	4/6	12 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			2	2
К	Продолжительность каникул	52 дн	53 дн	27 дн	132 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	15 дн	15 дн	8 дн	38 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	123 дн	
Студентов		1			
Групп					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Выявляет и анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного решения вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, и обосновывает его выбор. Предлагает способы их решения.	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них, оценивая их влияние на окружающий мир	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует в рамках обозначенной проблемы цели, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.0.14	Пищевая биотехнология	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Прогнозирует результаты проектной деятельности. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
Б1.0.06	Управление качеством биотехнологической продукции	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.10	Стандарты GMP в технологиях биологических производств	
Б1.0.11	Приборно-аппаратные комплексы биотехнологических производств	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.0.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.0.06	Управление качеством биотехнологической продукции	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.10	Стандарты GMP в технологиях биологических производств	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	-
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Прогнозирует результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	

Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет написание, перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Эффективно участвует в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Создает недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-

Б1.05	Методика профессионального обучения	
Б1.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития	-
Б1.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля	-
Б1.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	-
Б1.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК
ОПК-1.1	Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б1.0.06	Управление качеством биотехнологической продукции	

Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б1.0.10	Стандарты GMP в технологиях биологических производств	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности	-
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований	-
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в профессиональной области	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно- технических комплексов задач	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Знает современные методы, технологии и оборудование для лабораторных исследований в области профессиональной деятельности	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б1.0.06	Управление качеством биотехнологической продукции	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б1.0.10	Стандарты GMP в технологиях биологических производств	
Б1.0.11	Приборно-аппаратные комплексы биотехнологических производств	
Б1.0.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.0.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет использовать современные методы, технологии и оборудование для исследований в области профессиональной деятельности	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б1.0.11	Приборно-аппаратные комплексы биотехнологических производств	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б1.0.11	Приборно-аппаратные комплексы биотехнологических производств	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5	Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5.1	Выбирает или самостоятельно формулирует тему исследования, составляет программу исследования	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Осуществляет сбор, анализ и систематизацию информации по проблеме исследования, в том числе с применением цифровых технологий	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Формулирует проблему и гипотезу исследования, выбирает методы, разрабатывает и проводит исследование	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Анализирует, интерпретирует, оценивает, представляет и защищает результаты выполненного исследования с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
ОПК-6.1	Принимает управленческие и (или) стратегические решения в профессиональной сфере	-
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Оценивает риски и управляет процессом разработки и принятия решений на основе использования современных методов исследования и технологических решений	-
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-6.3	Анализирует, управляет и совершенствует технологические процессы в профессиональной сфере	-
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Формулирует, формирует и применяет критерии оценки эффективности	-
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ОПК
ОПК-7.1	Готовит и представляет результаты исследований и разработок в виде докладов, отчетов, обзоров, патентов и публикаций	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Владеет основными коммуникативными приемами делового общения в профессиональной среде, грамотно и аргументированно излагает свою точку зрения на русском и иностранном языках	-
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Использует современные информационные ресурсы для формирования навыков коммуникации в научной, учебной, профессиональной сфере	-
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-8.1	Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	-
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б1.0.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.0.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б1.0.14	Пищевая биотехнология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Оформляет документацию для защиты объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	-
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	

Б3.02(д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКдпо-1	Осуществляет организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК
ПКдпо-1.1	Готовит заключения о соответствии качества материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции; идентифицирует пищевую продукцию на всех этапах ее жизненного цикла; выявляет проблемы в системе контроля безопасности пищевого производства; проводит лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции	-
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	
ПКдпо-1.2	Способен оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции; определяет соответствие их безопасности и качества требованиям локальных нормативных актов; применяет требования технических регламентов и локальных нормативных актов по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции	-
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	
ПКдпо-1.3	Знает нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции; способы оценки соответствия качества и безопасности пищевой продукции регламентам и стандартам	-
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	
ПКдпо-2	Осуществляет технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	-
ПКдпо-2.1	Способен к осуществлению контролю соответствия качества и испытаний сырья, полуфабрикатов, производства пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов; соблюдать требования по обеспечению качества и безопасности производственных процессов и пищевой продукции	-
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	
ПКдпо-2.2	Способен оценивать показатели качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства, выбирать методы контроля качества, средства измерений, осуществлять выборку продукции, оформлять результаты испытаний	-
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	

ПКос-1	Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания пищевых биотехнологий и БАВ на базе международных и российских стандартов, с применением цифровых средств и технологий	ПК
ПКос-1.1	Способен использовать современные версии систем управления безопасностью и качеством, в том числе с применением цифровых средств и технологий	-
Б1.В.08	Фудомика	
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интегрированные системы качества	
ФТД.02	Квалиметрия пищевых продуктов	
ПКос-1.2	Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде статей и отчётов	-
Б1.В.01	Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции	
Б1.В.08	Фудомика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.3	Способен создавать новые пищевые биотехнологии на основе методологии прогнозирования показателей качества и безопасности продуктов питания с заданными характеристиками	-
Б1.В.02	Биотехнология сырьев	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.4	Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, пищевых добавок и ферментированных продуктов питания, в том числе с применением цифровых средств и технологий	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.В.01	Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции	
Б1.В.08	Фудомика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2	Способен разрабатывать новые пищевые биотехнологии и новые биотехнологии БАВ	ПК
ПКос-2.1	Решает научно-исследовательские задачи в области пищевых биотехнологий и биотехнологий БАВ, с учетом фундаментальных и прикладных знаний	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.О.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б1.О.14	Пищевая биотехнология	
Б1.В.02	Биотехнология сырьев	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	

Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Владеет методами научных исследований	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.О.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б1.О.14	Пищевая биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Способен организовать научные исследования	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.О.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б1.О.14	Пищевая биотехнология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.4	Пользуется практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов, статей	-
Б1.В.01	Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-3	Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности	ПК
ПКос-3.1	Разрабатывает критерии нутритивной поддержки при различных неинфекционных заболеваниях	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.О.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	
Б1.О.14	Пищевая биотехнология	
Б1.В.02	Биотехнология сыров	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.2	Разрабатывает рекомендации по формированию рациона питания при различных неинфекционных заболеваниях	-
Б1.О.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	
Б1.О.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	

Б1.0.14	Пищевая биотехнология	
Б1.В.02	Биотехнология сыров	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.3	Совершенствует режимы и параметры технологического процесса для получения продукции с заданными характеристиками	-
Б1.В.02	Биотехнология сыров	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.4	Разрабатывает ассортимент продукции, оформляет нормативные документы	-
Б1.В.02	Биотехнология сыров	
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	
Б1.В.06	Техническое регулирование пищевой биотехнологической продукции	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.0.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4	Способен к проведению контроля качества и управления рисками при производстве пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ с использованием современных методов исследования, цифровых средств и технологий для подтверждения соответствия, и стандартизации	ПК
ПКос-4.1	Способен организовывать контроль качества и управления рисками при производстве пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	-
Б1.В.01	Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции	

Б1.В.05	Пищевые добавки в биотехнологиях пищевых продуктов	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б1.В.08	Фудомика	
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интегрированные системы качества	
ФТД.02	Квалиметрия пищевых продуктов	
ПКос-4.2	Применяет современную нормативную базу в сфере стандартизации и подтверждения соответствия пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ	-
Б1.В.05	Пищевые добавки в биотехнологиях пищевых продуктов	
Б1.В.06	Техническое регулирование пищевой биотехнологической продукции	
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3
Б1.0.01	Методологические основы исследований в биотехнологии	УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4
Б1.0.02	Цифровое проектирование и искусственный интеллект в биотехнологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.3
Б1.0.03	Информационные технологии в биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б1.0.04	Иностранный язык (биотехнология)	УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.05	Методика профессионального обучения	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.3
Б1.0.06	Управление качеством биотехнологической продукции	УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1
Б1.0.07	Управление проектами в биотехнологии	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.2; ОПК-8.2
Б1.0.08	Методы моделирования биотехнологических процессов	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.09	Основы коммерциализации технологических достижений	УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.10	Стандарты GMP в технологиях биологических производств	УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1
Б1.0.11	Приборно-аппаратные комплексы биотехнологических производств	УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.12	Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ	ОПК-4.1; ОПК-8.1; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2
Б1.0.13	Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья	ОПК-4.1; ОПК-8.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2
Б1.0.14	Пищевая биотехнология	УК-2.1; ОПК-8.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.В.01	Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции	ПКос-1.2; ПКос-1.4; ПКос-2.4; ПКос-4.1
Б1.В.02	Биотехнология сыров	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.03	Биотехнология мяса и мясных продуктов	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.04	Биотехнология кисломолочных продуктов	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.05	Пищевые добавки в биотехнологиях пищевых продуктов	ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б1.В.06	Техническое регулирование пищевой биотехнологической продукции	ПКос-3.4; ПКос-4.2
Б1.В.07	Управление рисками в биотехнологических производствах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б1.В.08	Фудомика	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1
Б1.В.09	Теоретические основы биотехнологий пищевых продуктов	УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б1.В.10	Товаровед продовольственных товаров	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2
Б1.В.10.01	Теоретические основы товароведения и экспертизы	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2
Б1.В.10.02	Товароведение однородных групп продовольственных товаров	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2
Б1.В.10.03	Научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2
Б1.В.10.04	Управление ассортиментом товаров	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2

Б1.В.10.05(К)	Экзамен по модулю "Биобезопасность в микробиологии и биотехнологии"	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные биотехнологии продуктов питания для беременных и кормящих женщин	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биотехнологии продуктов для детского питания	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные биотехнологии продуктов для геродиетического питания	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные биотехнологии продуктов питания общего назначения	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б2	Практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4
Б2.О.01	Учебная практика	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-7.1
Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-7.1
Б2.О.02	Производственная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-7.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-7.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-7.1; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-7.1; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-6; ПКос-3; ПКос-4
Б2.В.01	Производственная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.3; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика 2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.3; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-2; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ПКос-1; ПКос-4
ФТД.01	Интегрированные системы качества	ПКос-1.1; ПКос-4.1
ФТД.02	Квалиметрия пищевых продуктов	ПКос-1.1; ПКос-4.1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА		
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	Высшее образование - магистратура
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.4	
ТД.2	Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.4; ПКос-3.3	
ТД.3	Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2	
ТД.4	Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности, оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции	ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4	
ТД.5	Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
ТД.6	Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	

ТД.7	Утверждение измененной технологической, технической и эксплуатационной документации технологических проектов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
ТД.8	Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	
ТД.9	Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-1.4	
ТД.10	Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	
У.2	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.4	
У.3	Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3	
У.4	Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3	
У.5	Составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2	
У.6	Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
У.7	Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ	ПКос-1.3; ПКос-3.3	

У.8	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2	
У.9	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений	ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2	
У.10	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.1	
У.11	Реализовывать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
У.12	Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	ПКос-1.3; ПКос-2.2	
У.13	Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	
У.14	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-2.2	
У.15	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
У.16	Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
У.17	Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
Зн.1	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.4	
Зн.2	Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	ПКос-1.4	

Зн.3	Принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.4	
Зн.4	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	
Зн.5	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	
Зн.6	Методы математического моделирования технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.7	Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.8	Методы проведения расчетов для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	ПКос-3.3	
Зн.9	Показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.10	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки	ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
Зн.11	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-3.3	
Зн.12	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.13	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПКос-1.1	

22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА	ПКдпо-1; ПКдпо-2	
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКдпо-1; ПКдпо-2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
В/01.5	Организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКдпо-1	
ТД.1	Подготовка материалов для заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов производственного процесса	ПКдпо-1.1	
ТД.4	Анализ системы прослеживаемости и выявление проблем в системе контроля безопасности производства сырья и пищевой продукции в процессе производства и обращения на рынке	ПКдпо-1; ПКдпо-1.1	
ТД.19	Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции на технологических линиях	ПКдпо-1; ПКдпо-1.1	
У.1	Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.1	
У.2	Определять соответствие безопасности и качества поступающего сырья, пищевых полуфабрикатов и готовой продукции требованиям локальных нормативных актов	ПКдпо-1.2	
У.4	Использовать методы и способы идентификации на всех этапах производства пищевой продукции	ПКдпо-1.2	
У.9	Применять требования технических регламентов и локальных нормативных актов по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции и технологическим процессам изготовления пищевой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.1	
У.23	Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции на технологических линиях	ПКдпо-1; ПКдпо-1.1	
Зн.1	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы входного контроля сырья и материалов при производстве пищевой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
Зн.2	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества пищевой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
Зн.3	Нормативные правовые акты по обеспечению прослеживаемости в производстве кормов, пищевого сырья и пищевой продукции	ПКдпо-1.3	
Зн.4	Способы оценки соответствия качества и безопасности производимой пищевой продукции регламентам и стандартам	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
Зн.14	Нормативные правовые акты в области технического регулирования безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	

Зн.17	Методика разработки и правила применения нормативно-технической документации в области безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
Зн.18	Состав и содержание документов системы управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
Зн.24	Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции	ПКдпо-1; ПКдпо-1.3	
В/02.5	Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКдпо-2	
ТД.1	Осуществление контроля соответствия качества и испытаний сырья, полуфабрикатов, производства пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции	ПКдпо-2; ПКдпо-2.1	
ТД.3	Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции	ПКдпо-2; ПКдпо-2.1	
ТД.4	Соблюдение требований по обеспечению качества и безопасности производственных процессов и пищевой продукции на всех этапах ее производства	ПКдпо-2; ПКдпо-2.1	
У.1	Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции	ПКдпо-2; ПКдпо-2.2	
У.3	Анализировать полученные данные показателей качества и безопасности на соответствие требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции	ПКдпо-2; ПКдпо-2.2	
У.5	Оценивать показатели качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства	ПКдпо-2.2	
У.11	Осуществлять выборку продукции и производить ее оценку в процессе производства пищевой продукции	ПКдпо-2.2	
У.30	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции	ПКдпо-2.2	
У.31	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПКдпо-2.2	
Зн.1	Требования нормативно-технологических документов к качеству сырья и материалов, используемых в производстве пищевой продукции	ПКдпо-2.2	
Зн.5	Стандарты, технические условия на пищевую продукцию	ПКдпо-2.2	
Зн.6	Требования нормативно-технологических документов, регламентирующих вопросы качества пищевой продукции	ПКдпо-2.2	

Зн.17	Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции	ПКдпо-2.2	
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
С	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	Высшее образование - магистратура
C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Проведение комплекса мероприятий по внедрению в производство биотехнологических продуктов новых штаммов микроорганизмов-продуцентов	ПКос-2.1; ПКос-2.4	
ТД.2	Оптимизация параметров биотехнологического процесса получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-3.1	
ТД.3	Проведение опытно-промышленной отработки технологии и масштабирования процессов биотехнологического производства	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
ТД.4	Разработка предложений по оптимизации расхода сырья, материалов при изготовлении БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
У.1	Проводить скрининг штаммов микроорганизмов - продуцентов БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
У.2	Использовать методы генной инженерии при получении новых микроорганизмов	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.4	
У.3	Разрабатывать предложения по оптимизации наиболее значимых параметров биотехнологических процессов	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
Зн.1	Методы генной инженерии	ПКос-2.2	
Зн.2	Технология получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-2.4	
Зн.3	Экономика и управление в организации	ПКос-4.1	
Зн.4	Нормативные правовые акты в области биотехнологического производства	ПКос-4.2	
Зн.5	Нормы расхода сырья и материалов в области биотехнологического производства	ПКос-4.2	
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Планирование и организация проведения исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-2.3	
ТД.2	Разработка новых путей получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
ТД.3	Подбор технологических параметров, отвечающих требованиям научных разработок	ПКос-2.2; ПКос-2.3	
ТД.4	Оценка риска внедрения новых биотехнологий получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
ТД.5	Разработка технологической документации в связи с пересмотром технологического процесса производства БАВ	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.1	Анализировать отечественный и зарубежный опыт в области технологий получения БАВ	ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
У.2	Производить работы по усовершенствованию технологий получения БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.3	
У.3	Производить расчет параметров и режимов технологического процесса получения БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
У.4	Производить работы в области разработки документации в связи с изменением технологического процесса производства БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.4; ПКос-3.4	

Зн.1	Современные проблемы биотехнологии БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.4	
Зн.2	Инновационные биотехнологии БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
Зн.3	Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области биотехнологического производства	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
Зн.4	Технологические основы инновационной деятельности в производстве БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1	
Зн.5	Методология научных исследований в области биотехнологии	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3	
ТД.1	Выбор новых технологий получения БАВ	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1	
ТД.2	Подбор технологического оборудования для производства БАВ в соответствии с новыми технологиями	ПКос-3.3	
ТД.3	Подготовка заявки на требуемое биотехнологическое оборудование в соответствии с предложенной биотехнологией	ПКос-3.3	
ТД.4	Оценка эффективности усовершенствования производства БАВ	ПКос-3.2; ПКос-3.3	
ТД.5	Внесение изменений в производственную и технологическую документацию в соответствии с изменением биотехнологического процесса	ПКос-1.3; ПКос-3.4	
У.1	Разрабатывать мероприятия внедрения новых биотехнологий получения БАВ в производство	ПКос-1.2; ПКос-1.3	
У.2	Разрабатывать технико-экономическое обоснование по модернизации производства БАВ	ПКос-1.2; ПКос-1.3	
У.3	Формировать предложения по внедрению новой техники в производство БАВ	ПКос-3.3	
У.4	Составлять и оформлять заявку на закупку необходимого биотехнологического оборудования в соответствии с требованиями локальных нормативных актов	ПКос-3.3	
У.5	Производить расчет эффективности внедрения новой технологии в производство БАВ	ПКос-1.2; ПКос-1.3	
У.6	Корректировать документацию в связи с изменением биотехнологического процесса	ПКос-1.3; ПКос-3.4	
Зн.1	Методология проектирования биотехнологических технико-технологических процессов	ПКос-1.3; ПКос-2.3	
Зн.2	Современное технологическое оборудование биотехнологических производств	ПКос-3.3	
Зн.3	Наилучшие доступные технологии в области производства БАВ	ПКос-1.3; ПКос-1.4	
Зн.4	Технологические основы инновационной деятельности в производстве БАВ	ПКос-1.3	
Зн.5	Строительные нормы и правила	ПКос-3.3	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ	ОПК-1; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	ОПК-1; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	Высшее образование - специалитет, магистратура или Высшее образование (непрофильное) - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование в сфере управления качеством (менеджмента качества)
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ОПК-1; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Анализ конкурентоспособности проектируемой продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-3.4	

ТД.2	Разработка плана мероприятий по выявлению необходимых параметров качества проектируемой продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.1	
ТД.3	Анализ российского и международного опыта в области планирования качества продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.1	
ТД.4	Обеспечение разработки плана (программы) мероприятий по производству новой продукции (работ, услуг) на основании требований к качеству продукции (работ, услуг) на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий, производства продукции (работ, услуг)	ПКос-1.3; ПКос-3.4	
ТД.5	Определение потребности в персонале и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников в области управления качеством (менеджмента качества)	ПКос-1.1	
ТД.6	Разработка системы метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) в организации	ПКос-1.1	
ТД.7	Формирование плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий	ПКос-1.1; ПКос-3.4; ПКос-4.2	
ТД.8	Контроль реализации планов мероприятий по соблюдению и повышению качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.9	Постановка задач и контроль выполнения работниками, осуществляющими деятельность в области планирования качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
У.1	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
У.2	Использовать методы контроля за применением стандартов и нормативных правовых актов в области управления качеством (менеджмента качества)	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.3	Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности организации	ПКос-4.2	
У.4	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов с их цифровизацией и использованием принципов безбумажной технологии	ПКос-1.3	
У.5	Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)	ПКос-1.4	
У.6	Применять методы квадратического анализа продукции (работ, услуг)	ПКос-3.2; ПКос-3.4	
У.7	Применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг)	ПКос-3.2; ПКос-3.4	
У.8	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации	ПКос-4.1	

У.9	Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов	ПКос-4.1	
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
Зн.4	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
Зн.5	Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции	ПКос-4.2	
Зн.6	Основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1	
Зн.7	Современный отечественный и зарубежный опыт в области планирования качества продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1	
Зн.8	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)	ПКос-3.2; ПКос-3.4	
Зн.9	Методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)	ПКос-1.1	
Зн.10	Современные методологии совершенствования производственных процессов	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.11	Экономика, организация производства, труда и управления	ПКос-1.1; ПКос-2.4	
Зн.12	Основы трудового законодательства Российской Федерации	ПКос-4.1	
Зн.13	Требования анткоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.14	Методы мотивации сотрудников	ПКос-1.1	
Зн.15	Основные меры по предупреждению коррупции в организации	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.16	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности	ПКос-1.1	
Зн.17	Требования охраны труда	ПКос-1.1	
Зн.18	Этика делового общения	ПКос-1.1	
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;	ПКос-1.1	
Др.3	- соблюдать этику делового общения;	ПКос-1.1	
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;	ПКос-1.1	
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;	ПКос-1.1	
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;	ПКос-1.1	
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;	ПКос-1.1	
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег	ОПК-1.1	
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	

ТД.1	Мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей	ПКос-3.4; ПКос-4.1	
ТД.2	Организация работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.3	Формирование структуры системы документооборота управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) организации	ПКос-1.1; ПКос-3.4	
ТД.4	Координация разработки документов системы управления качеством (менеджмента качества), необходимых для ее функционирования	ПКос-3.4	
ТД.5	Организация работ по определению измеряемых параметров и установлению полей допуска, выбору средств и методов измерений для обеспечения требуемой точности	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
ТД.6	Разработка мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (работ, услуг)	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
ТД.7	Контроль ведения учета показателей качества продукции (работ, услуг)	ПКос-1.4; ПКос-4.1	
ТД.8	Разработка и организация мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
ТД.9	Контроль выполнения мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
ТД.10	Подготовка локальных нормативных актов и отчетной документации для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
ТД.11	Разработка рекомендаций и формирование плана мероприятий по повышению качества управления человеческими ресурсами в сфере управления качеством продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1	
ТД.12	Постановка задач и контроль их выполнения сотрудниками, осуществляющими деятельность в области функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-4.1	
У.1	Анализировать нормативно-техническую документацию в области управления качеством (менеджмента качества) производства продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.2	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.3	Применять методы контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-1.4	

У.4	Анализировать современный российский и международный опыт внедрения, сопровождения и функционирования систем управления качеством в организации	ПКос-1.1	
У.5	Систематизировать информацию и данные по показателям качества	ПКос-1.3; ПКос-2.3	
У.6	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
У.7	Использовать инструменты и методы стимулирования работников системы управления качеством (менеджмента качества), направленные на повышение производительности труда	ПКос-1.1	
У.8	Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех заинтересованных сторон в результатах деятельности организации	ПКос-4.1	
У.9	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
У.10	Разрабатывать антикоррупционную политику организации и внедрять меры по предотвращению коррупции	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1	
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений	ПКос-4.2	
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
Зн.4	Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции	ПКос-4.2	
Зн.5	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-4.2	
Зн.6	Современный российский и зарубежный опыт в области обеспечения функционирования систем управления качеством (менеджмента качества)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
Зн.7	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)	ПКос-3.2; ПКос-3.4	
Зн.8	Методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)	ПКос-1.1	
Зн.9	Технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений	ПКос-1.4; ПКос-3.3	
Зн.10	Принципы построения современных производственных систем	ПКос-1.4; ПКос-3.3	
Зн.11	Современные методологии совершенствования производственных процессов	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
Зн.12	Основы трудового законодательства Российской Федерации	ПКос-4.1	
Зн.13	Требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.14	Основные меры по предупреждению коррупции в организации	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.15	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности	ПКос-1.1	
Зн.16	Требования охраны труда и этика делового общения	ПКос-1.1	
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;	ПКос-1.1	

Др.3	- соблюдать этику делового общения;	ПКос-1.1	
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;	ПКос-1.1	
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;	ПКос-1.1	
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;	ПКос-1.1	
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;	ПКос-1.1	
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег	ПКос-1.1	
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Выборочная проверка качества данных и подготовки аналитических отчетов о качестве сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; состояния оборудования и инструмента; условий производства, хранения и транспортировки продукции, а также качества функционирования инструментов цифрового управления в организации	ПКос-1.3; ПКос-2.4; ПКос-3.3	
ТД.2	Исследование причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг)	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
ТД.3	Контроль за устранением причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации (производстве) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
ТД.4	Выборочная проверка сертификатов соответствия и деклараций о соответствии, а также элементов системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
ТД.5	Анализ организационно-технических, экономических, кадровых факторов этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.6	Составление плана мероприятий по подтверждению соответствия системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.7	Организация проведения внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества)	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.8	Проведение мероприятий с целью повышения ответственности за элементы системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
ТД.9	Контроль функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	ПКос-1.1	

ТД.10	Разработка плана мероприятий по повышению ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-2.4	
ТД.11	Разработка предложений по повышению мотивации работников, осуществляющих деятельность в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-1.3	
У.1	Анализировать структуру управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-1.3	
У.2	Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации	ПКос-1.1; ПКос-1.3	
У.3	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов	ПКос-1.3; ПКос-3.3	
У.4	Определять и анализировать интересы всех заинтересованных в результатах деятельности организаций сторон	ПКос-4.1	
У.5	Применять методологию анализа рисков и возможностей для реализации политики в области качества	ПКос-4.1	
У.6	Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
У.7	Проводить преобразования структуры управления для повышения ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	ПКос-1.1; ПКос-4.2	
У.8	Анализировать психологический климат в управляемом коллективе	ПКос-1.1	
У.9	Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов	ПКос-1.1	
У.10	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации	ПКос-4.1	
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.4	
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.2	
Зн.4	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПКос-3.4; ПКос-4.2	

Зн.5	Методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции	ПКос-1.2; ПКос-1.4	
Зн.6	Методы квадиметрического анализа продукции (работ, услуг)	ПКос-3.2; ПКос-3.4	
Зн.7	Принципы построения современных производственных систем	ПКос-1.1; ПКос-4.1	
Зн.8	Современные методологии совершенствования производственных процессов	ПКос-3.3	
Зн.9	Правила проведения управленческих преобразований в организации	ПКос-1.1	
Зн.10	Требования анткоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.11	Основные меры по предупреждению коррупции в организации	ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.12	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности	ПКос-1.1	
Зн.13	Требования охраны труда и этика делового общения	ПКос-1.1	
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;	ПКос-1.1	
Др.3	- соблюдать этику делового общения;	ПКос-1.1	
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;	ПКос-1.1	
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;	ПКос-1.1	
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;	ПКос-1.1	
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;	ПКос-1.1	
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег	ПКос-1.1	

Индекс	Содержание
ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области
ОПК-1.1	Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег
ПКдпо-1	Осуществляет организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ПКдпо-1.1	Готовит заключения о соответствии качества материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции; идентифицирует пищевую продукцию на всех этапах ее жизненного цикла; выявляет проблемы в системе контроля безопасности пищевого производства; проводит лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции
22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
В/01.5	Организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ТД.1	Подготовка материалов для заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов производственного процесса
ТД.4	Анализ системы прослеживаемости и выявление проблем в системе контроля безопасности производства сырья и пищевой продукции в процессе производства и обращения на рынке
ТД.19	Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции на технологических линиях
У.1	Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции
У.9	Применять требования технических регламентов и локальных нормативных актов по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции и технологическим процессам изготовления пищевой продукции
У.23	Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции на технологических линиях
ПКдпо-1.2	Способен оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции; определяет соответствие их безопасности и качества требованиям локальных нормативных актов; применяет требования технических регламентов и локальных нормативных актов по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции
22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
В/01.5	Организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
У.2	Определять соответствие безопасности и качества поступающего сырья, пищевых полуфабрикатов и готовой продукции требованиям локальных нормативных актов
У.4	Использовать методы и способы идентификации на всех этапах производства пищевой продукции
ПКдпо-1.3	Знает нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции; способы оценки соответствия качества и безопасности пищевой продукции регламентам и стандартам
22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
В/01.5	Организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
Зн.1	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы входного контроля сырья и материалов при производстве пищевой продукции

Зн.2	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества пищевой продукции
Зн.3	Нормативные правовые акты по обеспечению прослеживаемости в производстве кормов, пищевого сырья и пищевой продукции
Зн.4	Способы оценки соответствия качества и безопасности производимой пищевой продукции регламентам и стандартам
Зн.14	Нормативные правовые акты в области технического регулирования безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
Зн.17	Методика разработки и правила применения нормативно-технической документации в области безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
Зн.18	Состав и содержание документов системы управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции
Зн.24	Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции
ПКдпо-2	Осуществляет технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ПКдпо-2.1	Способен к осуществлению контроля соответствия качества и испытаний сырья, полуфабрикатов, производства пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов; соблюдать требования по обеспечению качества и безопасности производственных процессов и пищевой продукции
22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
В/02.5	Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ТД.1	Осуществление контроля соответствия качества и испытаний сырья, полуфабрикатов, производства пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции
ТД.3	Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции
ТД.4	Соблюдение требований по обеспечению качества и безопасности производственных процессов и пищевой продукции на всех этапах ее производства
ПКдпо-2.2	Способен оценивать показатели качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства, выбирать методы контроля качества, средства измерений, осуществлять выборку продукции, оформлять результаты испытаний
22.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА
В	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
В/02.5	Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
У.1	Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции
У.3	Анализировать полученные данные показателей качества и безопасности на соответствие требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции
У.5	Оценивать показатели качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства
У.11	Осуществлять выборку продукции и производить ее оценку в процессе производства пищевой продукции
У.30	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции
У.31	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Зн.1	Требования нормативно-технологических документов к качеству сырья и материалов, используемых в производстве пищевой продукции
Зн.5	Стандарты, технические условия на пищевую продукцию
Зн.6	Требования нормативно-технологических документов, регламентирующих вопросы качества пищевой продукции
Зн.17	Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-1	Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания пищевых биотехнологий и БАВ на базе международных и российских стандартов, с применением цифровых средств и технологий

ПКос-1.1	Способен использовать современные версии систем управления безопасностью и качеством, в том числе с применением цифровых средств и технологий
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.9	Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.10	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.11	Реализовывать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
Зн.3	Принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.13	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.1	Анализ конкурентоспособности проектируемой продукции (работ, услуг)
ТД.5	Определение потребности в персонале и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников в области управления качеством (менеджмента качества)
ТД.6	Разработка системы метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.7	Формирование плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий
ТД.8	Контроль реализации планов мероприятий по соблюдению и повышению качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)
ТД.9	Постановка задач и контроль выполнения работниками, осуществляющими деятельность в области планирования качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)
У.1	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.6	Основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
Зн.7	Современный отечественный и зарубежный опыт в области планирования качества продукции (работ, услуг)
Зн.9	Методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
Зн.11	Экономика, организация производства, труда и управления
Зн.14	Методы мотивации сотрудников
Зн.16	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
Зн.17	Требования охраны труда
Зн.18	Этика делового общения
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;
Др.3	- соблюдать этику делового общения;
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)

ТД.2	Организация работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации
ТД.3	Формирование структуры системы документооборота управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) организации
ТД.11	Разработка рекомендаций и формирование плана мероприятий по повышению качества управления человеческими ресурсами в сфере управления качеством продукции (работ, услуг)
У.3	Применять методы контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.4	Анализировать современный российский и международный опыт внедрения, сопровождения и функционирования систем управления качеством в организации
У.7	Использовать инструменты и методы стимулирования работников системы управления качеством (менеджмента качества), направленные на повышение производительности труда
У.9	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации
У.10	Разрабатывать антикоррупционную политику организации и внедрять меры по предотвращению коррупции
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.6	Современный российский и зарубежный опыт в области обеспечения функционирования систем управления качеством (менеджмента качества)
Зн.8	Методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
Зн.15	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
Зн.16	Требования охраны труда и этика делового общения
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;
Др.3	- соблюдать этику делового общения;
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.5	Анализ организационно-технических, экономических, кадровых факторов этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг)
ТД.6	Составление плана мероприятий по подтверждению соответствия системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
ТД.7	Организация проведения внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.8	Проведение мероприятий с целью повышения ответственности за элементы системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
ТД.9	Контроль функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
ТД.10	Разработка плана мероприятий по повышению ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.11	Разработка предложений по повышению мотивации работников, осуществляющих деятельность в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.1	Анализировать структуру управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (работ, услуг)
У.2	Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации
У.7	Проводить преобразования структуры управления для повышения ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
У.8	Анализировать психологический климат в управляемом коллективе
У.9	Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.7	Принципы построения современных производственных систем
Зн.9	Правила проведения управленческих преобразований в организации

Зн.12	Требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
Зн.13	Требования охраны труда и этика делового общения
Др.2	- соблюдать конфиденциальность информации;
Др.3	- соблюдать этику делового общения;
Др.4	- проявлять честность и порядочность в профессиональных и деловых отношениях;
Др.5	- не разглашать материалы рабочих исследований;
Др.6	- не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте;
Др.7	- не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег;
Др.8	- не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации (предприятия) и коллег
ПКос-1.2	Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде статей и отчётов
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
у.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности
у.8	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
у.9	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений
Зн.3	Принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
у.1	Разрабатывать мероприятия внедрения новых биотехнологий получения БАВ в производство
у.2	Разрабатывать технико-экономическое обоснование по модернизации производства БАВ
у.5	Производить расчет эффективности внедрения новой технологии в производство БАВ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.5	Методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции
ПКос-1.3	Способен создавать новые пищевые биотехнологии на основе методологии прогнозирования показателей качества и безопасности продуктов питания с заданными характеристиками
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.2	Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
ТД.3	Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований

ТД.5	Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.9	Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.2	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
У.3	Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.4	Разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.5	Составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.6	Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.7	Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ
У.8	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.9	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений
У.12	Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов
У.14	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.15	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
У.16	Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.6	Методы математического моделирования технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ
Зн.7	Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.9	Показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.12	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
ТД.3	Проведение опытно-промышленной отработки технологии и масштабирования процессов биотехнологического производства
ТД.4	Разработка предложений по оптимизации расхода сырья, материалов при изготовлении БАВ
У.1	Проводить скрининг штаммов микроорганизмов - продуцентов БАВ
У.2	Использовать методы генной инженерии при получении новых микроорганизмов
У.3	Разрабатывать предложения по оптимизации наиболее значимых параметров биотехнологических процессов
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
У.2	Производить работы по усовершенствованию технологий получения БАВ
У.3	Производить расчет параметров и режимов технологического процесса получения БАВ
У.4	Производить работы в области разработки документации в связи с изменением технологического процесса производства БАВ
Зн.1	Современные проблемы биотехнологии БАВ
Зн.2	Инновационные биотехнологии БАВ

Зн.3	Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области биотехнологического производства
Зн.4	Технологические основы инновационной деятельности в производстве БАВ
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.1	Выбор новых технологий получения БАВ
ТД.5	Внесение изменений в производственную и технологическую документацию в соответствии с изменением биотехнологического процесса
У.1	Разрабатывать мероприятия внедрения новых биотехнологий получения БАВ в производство
У.2	Разрабатывать технико-экономическое обоснование по модернизации производства БАВ
У.5	Производить расчет эффективности внедрения новой технологии в производство БАВ
У.6	Корректировать документацию в связи с изменением биотехнологического процесса
Зн.1	Методология проектирования биотехнологических технико-технологических процессов
Зн.3	Наилучшие доступные технологии в области производства БАВ
Зн.4	Технологические основы инновационной деятельности в производстве БАВ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.4	Обеспечение разработки плана (программы) мероприятий по производству новой продукции (работ, услуг) на основании требований к качеству продукции (работ, услуг) на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий, производства продукции (работ, услуг)
У.4	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов с их цифровизацией и использованием принципов безбумажной технологии
Зн.10	Современные методологии совершенствования производственных процессов
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.5	Организация работ по определению измеряемых параметров и установлению полей допуска, выбору средств и методов измерений для обеспечения требуемой точности
ТД.6	Разработка мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (работ, услуг)
У.5	Систематизировать информацию и данные по показателям качества
У.6	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов
Зн.11	Современные методологии совершенствования производственных процессов
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.1	Выборочная проверка качества данных и подготовки аналитических отчетов о качестве сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; состояния оборудования и инструмента; условий производства, хранения и транспортировки продукции, а также качества функционирования инструментов цифрового управления в организации
ТД.2	Исследование причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг)
ТД.3	Контроль за устранением причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации (производстве) продукции (работ, услуг)
ТД.10	Разработка плана мероприятий по повышению ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.11	Разработка предложений по повышению мотивации работников, осуществляющих деятельность в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.1	Анализировать структуру управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (работ, услуг)
У.2	Разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации
У.3	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов
ПКос-1.4	Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, пищевых добавок и ферментированных продуктов питания, в том числе с применением цифровых средств и технологий
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
ТД.2	Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	
	Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	
	Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений	
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ	
Зн.3	Наилучшие доступные технологии в области производства БАВ	
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ	
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	
У.5	Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)	
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	
ТД.7	Контроль ведения учета показателей качества продукции (работ, услуг)	
У.3	Применять методы контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	
Зн.9	Технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений	
Зн.10	Принципы построения современных производственных систем	
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	
Зн.5	Методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции	
ПКос-2	Способен разрабатывать новые пищевые биотехнологии и новые биотехнологии БАВ	
ПКос-2.1	Решает научно-исследовательские задачи в области пищевых биотехнологий и биотехнологий БАВ, с учетом фундаментальных и прикладных знаний	
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
ТД.1	Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий	
ТД.3	Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований	
У.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
Зн.10	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки	
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений	

C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
ТД.1	Проведение комплекса мероприятий по внедрению в производство биотехнологических продуктов новых штаммов микроорганизмов-продуцентов
ТД.2	Оптимизация параметров биотехнологического процесса получения БАВ
ТД.3	Проведение опытно-промышленной отработки технологии и масштабирования процессов биотехнологического производства
ТД.4	Разработка предложений по оптимизации расхода сырья, материалов при изготовлении БАВ
У.1	Проводить скрининг штаммов микроорганизмов - продуцентов БАВ
У.2	Использовать методы генной инженерии при получении новых микроорганизмов
У.3	Разрабатывать предложения по оптимизации наиболее значимых параметров биотехнологических процессов
Зн.2	Технология получения БАВ
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.1	Планирование и организация проведения исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.2	Разработка новых путей получения БАВ
ТД.4	Оценка риска внедрения новых биотехнологий получения БАВ
У.1	Анализировать отечественный и зарубежный опыт в области технологий получения БАВ
У.2	Производить работы по усовершенствованию технологий получения БАВ
У.3	Производить расчет параметров и режимов технологического процесса получения БАВ
У.4	Производить работы в области разработки документации в связи с изменением технологического процесса производства БАВ
Зн.1	Современные проблемы биотехнологии БАВ
Зн.2	Инновационные биотехнологии БАВ
Зн.3	Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области биотехнологического производства
Зн.4	Технологические основы инновационной деятельности в производстве БАВ
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.1	Выбор новых технологий получения БАВ
ПКос-2.2	Владеет методами научных исследований
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий
У.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.8	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.9	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений
У.12	Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов
У.14	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.17	Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции

Зн.1	Методы генной инженерии
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.3	Подбор технологических параметров, отвечающих требованиям научных разработок
Зн.5	Методология научных исследований в области биотехнологии
ПКос-2.3	Способен организовать научные исследования
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий
У.1	Использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.17	Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.10	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.1	Планирование и организация проведения исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.2	Разработка новых путей получения БАВ
ТД.3	Подбор технологических параметров, отвечающих требованиям научных разработок
ТД.4	Оценка риска внедрения новых биотехнологий получения БАВ
У.1	Анализировать отечественный и зарубежный опыт в области технологий получения БАВ
У.2	Производить работы по усовершенствованию технологий получения БАВ
Зн.5	Методология научных исследований в области биотехнологии
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
Зн.1	Методология проектирования биотехнологических технико-технологических процессов
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
У.5	Систематизировать информацию и данные по показателям качества
ПКос-2.4	Пользуется практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов, статей
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.2	Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
У.2	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами

У.17	Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.3	Принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.10	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
С	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
С/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
ТД.1	Проведение комплекса мероприятий по внедрению в производство биотехнологических продуктов новых штаммов микроорганизмов-продуцентов
У.2	Использовать методы генной инженерии при получении новых микроорганизмов
Зн.2	Технология получения БАВ
С/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.2	Разработка новых путей получения БАВ
ТД.4	Оценка риска внедрения новых биотехнологий получения БАВ
У.1	Анализировать отечественный и зарубежный опыт в области технологий получения БАВ
У.4	Производить работы в области разработки документации в связи с изменением технологического процесса производства БАВ
Зн.1	Современные проблемы биотехнологии БАВ
Зн.5	Методология научных исследований в области биотехнологии
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
Зн.11	Экономика, организация производства, труда и управления
С/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.1	Выборочная проверка качества данных и подготовки аналитических отчетов о качестве сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; состояния оборудования и инструмента; условий производства, хранения и транспортировки продукции, а также качества функционирования инструментов цифрового управления в организации
ТД.10	Разработка плана мероприятий по повышению ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-3	Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности
ПКос-3.1	Разрабатывает критерии нутритивной поддержки при различных неинфекционных заболеваниях
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Е	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Е/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.3	Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
У.5	Составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
С	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
С/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
ТД.2	Оптимизация параметров биотехнологического процесса получения БАВ

C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.1	Выбор новых технологий получения БАВ
ПКос-3.2	Разрабатывает рекомендации по формированию рациона питания при различных неинфекционных заболеваниях
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.3	Стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
ТД.4	Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности, оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
У.5	Составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.4	Оценка эффективности усовершенствования производства БАВ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
У.6	Применять методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
У.7	Применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг)
Зн.8	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
Зн.7	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Зн.6	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
ПКос-3.3	Совершенствует режимы и параметры технологического процесса для получения продукции с заданными характеристиками
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.2	Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
ТД.4	Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности, оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
ТД.5	Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.6	Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.8	Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.6	Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.7	Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ

У.13	Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.15	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
У.16	Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.4	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.5	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.6	Методы математического моделирования технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ
Зн.7	Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.8	Методы проведения расчетов для проектирования организаций для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций
Зн.9	Показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.11	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.12	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.2	Подбор технологического оборудования для производства БАВ в соответствии с новыми технологиями
ТД.3	Подготовка заявки на требуемое биотехнологическое оборудование в соответствии с предложенной биотехнологией
ТД.4	Оценка эффективности усовершенствования производства БАВ
У.3	Формировать предложения по внедрению новой техники в производство БАВ
У.4	Составлять и оформлять заявку на закупку необходимого биотехнологического оборудования в соответствии с требованиями локальных нормативных актов
Зн.2	Современное технологическое оборудование биотехнологических производств
Зн.5	Строительные нормы и правила
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
Зн.10	Современные методологии совершенствования производственных процессов
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.5	Организация работ по определению измеряемых параметров и установлению полей допуска, выбору средств и методов измерений для обеспечения требуемой точности
ТД.6	Разработка мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (работ, услуг)
У.6	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов
Зн.9	Технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений
Зн.10	Принципы построения современных производственных систем
Зн.11	Современные методологии совершенствования производственных процессов

C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.1	Выборочная проверка качества данных и подготовки аналитических отчетов о качестве сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; состояния оборудования и инструмента; условий производства, хранения и транспортировки продукции, а также качества функционирования инструментов цифрового управления в организации
ТД.2	Исследование причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг)
ТД.3	Контроль за устранением причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации (производстве) продукции (работ, услуг)
У.3	Применять современные методологии совершенствования производственных процессов
Зн.8	Современные методологии совершенствования производственных процессов
ПКос-3.4	Разрабатывает ассортимент продукции, оформляет нормативные документы
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Е	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.1	Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий
ТД.4	Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности, оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья, технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции
ТД.7	Утверждение измененной технологической, технической и эксплуатационной документации технологических проектов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.10	Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
Зн.1	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
С	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.5	Разработка технологической документации в связи с пересмотром технологического процесса производства БАВ
У.4	Производить работы в области разработки документации в связи с изменением технологического процесса производства БАВ
C/03.7	Модернизация биотехнологического производства БАВ
ТД.5	Внесение изменений в производственную и технологическую документацию в соответствии с изменением биотехнологического процесса
У.6	Корректировать документацию в связи с изменением биотехнологического процесса
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.1	Анализ конкурентоспособности проектируемой продукции (работ, услуг)
ТД.2	Разработка плана мероприятий по выявлению необходимых параметров качества проектируемой продукции (работ, услуги)
ТД.3	Анализ российского и международного опыта в области планирования качества продукции (работ, услуг)
ТД.4	Обеспечение разработки плана (программы) мероприятий по производству новой продукции (работ, услуг) на основании требований к качеству продукции (работ, услуг) на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий, производства продукции (работ, услуг)
ТД.7	Формирование плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий
У.2	Использовать методы контроля за применением стандартов и нормативных правовых актов в области управления качеством (менеджмента качества)

У.6	Применять методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
У.7	Применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг)
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
Зн.8	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.1	Мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей
ТД.3	Формирование структуры системы документооборота управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) организации
ТД.4	Координация разработки документов системы управления качеством (менеджмента качества), необходимых для ее функционирования
ТД.10	Подготовка локальных нормативных актов и отчетной документации для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.1	Анализировать нормативно-техническую документацию в области управления качеством (менеджмента качества) производства продукции (работ, услуг)
У.2	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности
Зн.7	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.4	Выборочная проверка сертификатов соответствия и деклараций о соответствии, а также элементов системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
У.6	Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
Зн.4	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.6	Методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
ПКос-4	Способен к проведению контроля качества и управления рисками при производстве пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ с использованием современных методов исследования, цифровых средств и технологий для подтверждения соответствия, и стандартизации
ПКос-4.1	Способен организовывать контроль качества и управления рисками при производстве пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
E	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
У.11	Реализовывать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
Зн.3	Экономика и управление в организации
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.2	Разработка плана мероприятий по выявлению необходимых параметров качества проектируемой продукции (работ, услуги)
ТД.3	Анализ российского и международного опыта в области планирования качества продукции (работ, услуг)

ТД.8	Контроль реализации планов мероприятий по соблюдению и повышению качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)
ТД.9	Постановка задач и контроль выполнения работниками, осуществляющими деятельность в области планирования качества проектируемой и выпускаемой продукции (работ, услуг)
У.1	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности
У.8	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации
У.9	Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов
Зн.1	Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.12	Основы трудового законодательства Российской Федерации
Зн.13	Требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.15	Основные меры по предупреждению коррупции в организации
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.1	Мониторинг и анализ рекламаций и претензий, поступающих от потребителей
ТД.2	Организация работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации
ТД.7	Контроль ведения учета показателей качества продукции (работ, услуг)
ТД.12	Постановка задач и контроль их выполнения сотрудниками, осуществляющими деятельность в области функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.8	Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех заинтересованных сторон в результатах деятельности организации
У.9	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации
У.10	Разрабатывать антикоррупционную политику организации и внедрять меры по предотвращению коррупции
Зн.6	Современный российский и зарубежный опыт в области обеспечения функционирования систем управления качеством (менеджмента качества)
Зн.12	Основы трудового законодательства Российской Федерации
Зн.13	Требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.14	Основные меры по предупреждению коррупции в организации
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.5	Анализ организационно-технических, экономических, кадровых факторов этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг)
ТД.6	Составление плана мероприятий по подтверждению соответствия системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
ТД.7	Организация проведения внутреннего аудита для подтверждения намеченных показателей результативности системы управления качеством (менеджмента качества) или для получения информации по улучшению системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.8	Проведение мероприятий с целью повышения ответственности за элементы системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
У.4	Определять и анализировать интересы всех заинтересованных в результатах деятельности организации сторон
У.5	Применять методологию анализа рисков и возможностей для реализации политики в области качества
У.10	Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизации
Зн.7	Принципы построения современных производственных систем
Зн.10	Требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.11	Основные меры по предупреждению коррупции в организации
ПКос-4.2	Применяет современную нормативную базу в сфере стандартизации и подтверждения соответствия пищевых продуктов, пищевых добавок и БАВ
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Е	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
E/01.7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ТД.7	Утверждение измененной технологической, технической и эксплуатационной документации технологических проектов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ТД.10	Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
C	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
C/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
Зн.4	Нормативные правовые акты в области биотехнологического производства
Зн.5	Нормы расхода сырья и материалов в области биотехнологического производства
C/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
ТД.5	Разработка технологической документации в связи с пересмотром технологического процесса производства БАВ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ТД.7	Формирование плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий
У.2	Использовать методы контроля за применением стандартов и нормативных правовых актов в области управления качеством (менеджмента качества)
У.3	Применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех сторон, заинтересованных в результатах деятельности организации
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.4	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.5	Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции
Зн.13	Требования анткоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.15	Основные меры по предупреждению коррупции в организации
C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ТД.8	Разработка и организация мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции (работ, услуг)
ТД.9	Контроль выполнения мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения технических регламентов, стандартов и технических условий качества продукции (работ, услуг)
ТД.10	Подготовка локальных нормативных актов и отчетной документации для обеспечения функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
У.1	Анализировать нормативно-техническую документацию в области управления качеством (менеджмента качества) производства продукции (работ, услуг)
У.2	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.4	Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции
Зн.5	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.13	Требования анткоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.14	Основные меры по предупреждению коррупции в организации

C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ТД.4	Выборочная проверка сертификатов соответствия и деклараций о соответствии, а также элементов системы управления качеством (менеджмента качества) в организации
У.6	Разрабатывать планы подготовки организации к процедуре подтверждения соответствия (сертификации) системы менеджмента (управления) качества
У.7	Проводить преобразования структуры управления для повышения ответственности за выпуск продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Зн.2	Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
Зн.3	Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
Зн.4	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
Зн.10	Требования анткоррупционного законодательства Российской Федерации и ответственность за совершение коррупционных правонарушений
Зн.11	Основные меры по предупреждению коррупции в организации

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				98	124	52	54	18			
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	50	52	18			
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	11.1%	70	75	42	33				
Б1.О	Обязательная часть					39	30	9				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	12	24				
Б2	Практика	69%	31%	0%	20	36	8	19	9			
Б2.О	Обязательная часть					25	8	11	6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11		8	3			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9			9			
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	2	2				
		ОП, факультативы			44.3	42.7	44.6	52.6				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	в период гос. экзаменов						54				
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная			185	198.37	191.59	3				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			353.45	176.45	177					
		Блок Б2			23.01	13.67	6.34	3				
		Блок Б3			33			33				
		Блок ФТД			16.5	8.25	8.25					
		Итого по всем блокам			425.96	198.37	191.59	36				
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)			5	6						
		ЗАЧЕТ (За)			7	9						
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			2	1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			45.84%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					53.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.09%						

Вид	Наименование	Курс
Эк	Комплексный экзамен	2
	<i>Б1.В.01 Современные методы исследования пищевого сырья и биотехнологической продукции</i>	
	<i>Б1.В.02 Биотехнология сырьев</i>	
	<i>Б1.О.12 Модификация сырья в биотехнологиях пищевых продуктов и БАВ</i>	
	<i>Б1.О.13 Биотехнологический и биогенный потенциал пищевого сырья</i>	