

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:
00D05D015A41D43C257354CF2FDDDD93F88
Владелец: РОСБИОТЕХ
Действителен: с 11.11.2024 по 04.02.2026

*План одобрен Ученым советом
РОСБИОТЕХ*

Протокол № 9 от 27.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология; Направленность(профиль): Биоинженерия биологически активных веществ и пищевых ингредиентов

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: Заочная форма</i>
<i>Срок получения образования: 4 г. 6 м.</i>

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КвЭкз		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)							201	7236	1972	6508	394		
Обязательная часть							134	4824	1306	4362	250		
+	Б1.О.01	История России	1				4	144	60	129	9		
+	Б1.О.02	Философия			1		3	108	38	102	4		
+	Б1.О.03	Правоведение		1			3	108	38	102	4		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4			2	72	18	66	4		
+	Б1.О.05	Иностранный язык	2	112			8	288	72	259	21		
+	Б1.О.06	Русский язык и культура речи		1			3	108	18	102	4		
+	Б1.О.07	Информационные системы и технологии		1			3	108	18	102	4		
+	Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта		2			3	108	18	102	4		
+	Б1.О.09	Управление проектами		2			3	108	20	100	4		
+	Б1.О.10	Основы военной подготовки		1			3	108	20	100	4		
+	Б1.О.11	Основы российской государственности		1			2	72	20	64	4		
+	Б1.О.12	Экономика		2			3	108	36	100	4		
+	Б1.О.13	Физическая культура и спорт		2			2	72	2	66	4		
+	Б1.О.14	Высшая математика	1	1			7	252	76	227	13		
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2			3	108	36	100	4		
+	Б1.О.16	Физика	3	2			5	180	40	159	13		
+	Б1.О.17	Неорганическая химия	1				4	144	40	127	9		
+	Б1.О.18	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		2			3	108	40	96	4		
+	Б1.О.19	Органическая и биорганическая химия	1	1			5	180	58	157	13		
+	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	3	2			6	216	64	187	13		
+	Б1.О.21	Биохимия	2	2			5	180	16	151	13		
+	Б1.О.22	Общая микробиология	2	2			7	252	76	227	13		
+	Б1.О.23	Общая биология и генетика	1	1			7	252	56	231	13		
+	Б1.О.24	Теоретические основы биотехнологии		2			3	108	20	100	4		
+	Б1.О.25	Основы генетики микроорганизмов		4			3	108	20	100	4		
+	Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика		3			3	108	40	96	4		
+	Б1.О.27	Прикладная механика	3				4	144	40	127	9		
+	Б1.О.28	Теплотехника		3			3	108	36	100	4		
+	Б1.О.29	Процессы и аппараты биотехнологии	4				4	144	40	127	9		
+	Б1.О.30	Общая биотехнология	4				5	180	56	163	9		
+	Б1.О.31	Молекулярная биология	4	4			7	252	82	229	13		
+	Б1.О.32	Разработка технической документации предприятий биотехнологической промышленности		4			2	72	20	64	4		
+	Б1.О.33	Основы научных исследований		5			3	108	36	100	4		
+	Б1.О.34	Экономика отрасли		5			3	108	36	100	4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							67	2412	666	2146	144		
+	Б1.В.01	Общие принципы переработки растительного сырья	4	4			6	216	76	191	13		
+	Б1.В.02	Пищевая химия	3				4	144	28	123	9		
+	Б1.В.03	Технологии производства и применения пищевых добавок	3	3			7	252	76	227	13		
+	Б1.В.04	Биологически активные добавки и специализированные продукты питания	4				4	144	38	129	9		
+	Б1.В.05	Технологии пищевых ароматизаторов и технологических вспомогательных средств	4	4			7	252	78	225	13		
+	Б1.В.06	Пищевые гидроколлоиды	4				4	144	38	129	9		
+	Б1.В.07	Технологическое оборудование производства пищевых микроингредиентов		3			2	72	22	62	4		
+	Б1.В.08	Проектирование предприятий по производству пищевых микроингредиентов	4			4	4	144	38	120	18		
+	Б1.В.09	Пищевые добавки и улучшители		3			3	108	20	100	4		
+	Б1.В.10	Производственно-технологический контроль производства пищевых ингредиентов		4			3	108	20	100	4		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КвЭкз		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот
-	-	-												
+	Б1.В.11	Химия биологически активных веществ	3					4	144	40	127	9		
+	Б1.В.12	Методы анализа биологически активных веществ и пищевых ингредиентов		5				3	108	24	96	4		
+	Б1.В.13	Нутрициология		4				2	72	36	64	4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		1				2	72	20	64	4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в технологию пищевых ингредиентов и биологически активных добавок		1				2	72	20	64	4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в технологию пищевых микроингредиентов		1				2	72	20	64	4		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2					4	144	40	127	9		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	2					4	144	40	127	9		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологическое предпринимательство	2					4	144	44	123	9		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3					4	144	36	131	9		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	3					4	144	36	131	9		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Биологическая безопасность пищевых систем	3					4	144	36	131	9		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	5					4	144	36	131	9		
-	Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	5					4	144	36	131	9		
+	Б1.В.ДВ.04.02	Сенсорный анализ пищевых ингредиентов и готовых продуктов	5					4	144	36	131	9		
Блок 2.Практика								30	1080	8	1068	4	1068	
Обязательная часть								24	864	6	855	3	855	
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			1			3	108	2	105	1	105	
+	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика			3			9	324	2	321	1	321	
+	Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика			4			12	432	2	429	1	429	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	216	2	213	1	213	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			6	216	2	213	1	213	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	2	313	9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	2	313	9		
ФТД.Факультативные дисциплины								3	108	6	90	12		
+	ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация		334				3	108	6	90	12		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-1.2	Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.6	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.7	Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.8	Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Демонстрирует знание оптимальности при достижении целей проекта	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.09	Управление проектами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Эффективно использует правовой и ресурсный инструментарий при управлении проектом	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.7	Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.8	Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.6	Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.7	Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	-
Б1.О.05	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.2	Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.3	Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.4	Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера	-
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем	-
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6	Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ технологий	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.7	Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История России	
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями	-
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение служением	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-6.2	Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-6.3	Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-6.4	Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Использует основы физической культуры и спорта для осознанного выбора программы профессионально-личностного развития и физического совершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Поддерживает должный уровень физической подготовленности и соблюдает нормы здорового образа жизни	-
Б1.О.13	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Умеет оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.10	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Демонстрирует знание основных документов, регламентирующих экономическую деятельность; источников финансирования профессиональной деятельности; принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей, в том числе в сфере личных финансов	-
Б1.О.12	Экономика	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Экономика	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Демонстрирует применение действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией, и способов профилактики коррупции в различных ситуациях	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Демонстрирует умение формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению собственное и своих сотрудников в социальной и профессиональной областях жизнедеятельности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет способами предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности, исключать вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.4	Демонстрирует применение действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма и способов профилактики экстремизма, терроризма в различных ситуациях	-
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	ОПК
ОПК-1.1	Использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Высшая математика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Осуществляет сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	-
Б1.О.07	Информационные системы и технологии	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Использует законы и закономерности физических наук для изучения и анализа биологических объектов и процессов	-
Б1.О.16	Физика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.4	Использует законы и закономерности химических наук для изучения и анализа биологических объектов и процессов	-
Б1.О.17	Неорганическая химия	
Б1.О.18	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5	Использует законы и закономерности химических, биологических наук и их взаимосвязь для изучения и анализа биологических объектов и процессов	-
Б1.О.21	Биохимия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6	Использует законы и закономерности биологических наук для изучения и анализа биологических объектов и процессов	-
Б1.О.22	Общая микробиология	
Б1.О.23	Общая биология и генетика	
Б1.О.25	Основы генетики микроорганизмов	
Б1.О.31	Молекулярная биология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.7	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	-
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-2.1	Использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.07	Информационные системы и технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Информационные системы и технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Использует навыки участия в разработке алгоритмов и программ, используемых в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	-
Б1.О.27	Прикладная механика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	-
Б1.О.28	Теплотехника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применяет знания основ строительства зданий при обосновании проектных решений	-
Б1.О.29	Процессы и аппараты биотехнологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Использует знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ОПК
ОПК-5.1	Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические операции биотехнологических процессов	-
Б1.О.29	Процессы и аппараты биотехнологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Управляет и контролирует биотехнологические процессы	-
Б1.О.30	Общая биотехнология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Владеет теоретическими основами получения качественной биотехнологической продукции	-
Б1.О.24	Теоретические основы биотехнологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК
ОПК-6.1	Разрабатывает техническую документацию и ее составные части, связанную с профессиональной деятельностью с учетом норм экологического менеджмента	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.2	Разрабатывает техническую документи и ее составные части, связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов	-
Б1.О.32	Разработка технической документации предприятий биотехнологической промышленности	
Б1.О.33	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики при составлении технической документации)	-
Б1.О.34	Экономика отрасли	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	ОПК
ОПК-7.1	Проводит экспериментальные исследования и испытания применяя математические методы	-
Б1.О.14	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Проводит экспериментальные исследования и испытания применяя химические методы	-
Б1.О.17	Неорганическая химия	
Б1.О.18	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.19	Органическая и биорганическая химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Проводит экспериментальные исследования и испытания применяя физические и физико-химические методы	-
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Проводит экспериментальные исследования и испытания применяя биологические методы	-
Б1.О.23	Общая биология и генетика	
Б1.О.25	Основы генетики микроорганизмов	
Б1.О.31	Молекулярная биология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.5	Проводит экспериментальные исследования и испытания применяя микробиологические методы	-
Б1.О.22	Общая микробиология	
Б1.О.30	Общая биотехнология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен обеспечивать качество продукции биотехнологического производства, пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	ПК
ПК-1.1	Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции на предприятиях по выпуску пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий	-
Б1.В.12	Методы анализа биологически активных веществ и пищевых ингредиентов	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Знает основы биотехнологических процессов и нормативно-технической документации в части обеспечения качества пищевых ингредиентов и биологически активных добавок и готовых изделий	-
Б1.В.01	Общие принципы переработки растительного сырья	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет технологией маркетингового исследования рынка в сфере производства пищевых ингредиентов и биологически активных добавок	-
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в технологию пищевых ингредиентов и биологически активных добавок	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в технологию пищевых микроингредиентов	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать технические задания на проектирование, модернизацию и реконструкцию биотехнологических предприятий по производству пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий	ПК
ПК-3.1	Променяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий	-
Б1.В.07	Технологическое оборудование производства пищевых микроингредиентов	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Осуществляет технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий	-
Б1.В.08	Проектирование предприятий по производству пищевых микроингредиентов	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен к повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрению прогрессивных биотехнологий для выработки пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий с заданным составом и свойствами	ПК
ПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	-
Б1.В.02	Пищевая химия	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Имеет навыки разработки состава и технологий пищевых микроингредиентов с заданными свойствами при оптимальных режимах высокотехнологичных процессов производства на основе биотехнологических процессов	-
Б1.В.03	Технологии производства и применения пищевых добавок	
Б1.В.ДВ.04.02	Сенсорный анализ пищевых ингредиентов и готовых продуктов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Организует работу по внедрению и применению биотехнологий для повышения эффективности технологических процессов получения и применения биологически активных веществ	-
Б1.В.04	Биологически активные добавки и специализированные продукты питания	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Владеет показателями эффективности биотехнологических процессов производства пищевых ароматизаторов, готовых изделий с их применением и процессов производства продуктов на основе применения технологических вспомогательных средств	-
Б1.В.05	Технологии пищевых ароматизаторов и технологических вспомогательных средств	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Пользуется методами контроля и проводит анализ качества выполнения технологических операций производства пищевых микроингредиентов, формирующих структуру и физико-химические свойства продуктов питания и готовых изделий на их основе	-
Б1.В.06	Пищевые гидроколлоиды	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен применять современные методы производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий и повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК
ПК-4.1	Применять принципы и методы подбора и использования пищевых и биологически активных добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств при производстве продуктов питания	-
Б1.В.09	Пищевые добавки и улучшители	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Принимает участие в мероприятиях по внедрению систем качества на биотехнологических предприятиях по производству пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий	-
Б1.В.10	Производственно-технологический контроль производства пищевых ингредиентов	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Способен и готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять биотехнологические методы, теоретического и экспериментального исследования	-
Б1.В.11	Химия биологически активных веществ	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Проводит стандартные сертификационные испытания производства пищевых ингредиентов, биологически активных добавок и готовых изделий в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции	-
Б1.В.13	Нутрициология	
Б1.В.ДВ.03.02	Биологическая безопасность пищевых систем	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	