

**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 специалитета

Специальность: 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика; Специализация: Молекулярная и клеточная инженерия

<i>Квалификация: биоинженер и биоинформатик</i>
<i>Форма обучения: Очная форма</i>
<i>Срок получения образования: 5 л.</i>

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт  
(ФГОС)

№ 973 от 12.08.2020

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование												
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							255	255		9508	9508	3570	5885	107
<b>Обязательная часть</b>							171	171		6484	6484	2482	3982	74
+	Б1.О.01	История России	1				4	4	36	144	144	118	78	2
+	Б1.О.02	Философия			2		3	3	36	108	108	24	83	1
+	Б1.О.03	Правоведение		1			3	3	36	108	108	24	83	1
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		5			2	2	36	72	72	24	47	1
+	Б1.О.05	Иностранный язык	4	123			8	8	36	288	288	128	155	5
+	Б1.О.06	Русский язык и культура речи		1			3	3	36	108	108	16	91	1
+	Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта		2			3	3	36	108	108	16	91	1
+	Б1.О.08	Информационные системы и технологии		1			3	3	36	108	108	16	91	1
+	Б1.О.09	Управление проектами		4			3	3	36	108	108	24	83	1
+	Б1.О.10	Основы психологии и практика инклюзивного взаимодействия		1			2	2	36	72	72	16	55	1
+	Б1.О.11	Основы военной подготовки		2			3	3	36	108	108	26	81	1
+	Б1.О.12	Основы российской государственности		1			2	2	36	72	72	32	39	1
+	Б1.О.13	Экономика		3			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.14	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	6	65	1
+	Б1.О.15	Статистические методы в биологии		3			2	2	36	72	72	32	39	1
+	Б1.О.16	Неорганическая и аналитическая химия	2	1			5	5	36	180	180	82	95	3
+	Б1.О.17	Органическая и физ-коллоидная химия	2				3	3	36	108	108	48	58	2
+	Б1.О.18	Биохимия	3				5	5	36	180	180	64	114	2
+	Б1.О.19	Биофизика		3			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.20	Клеточная биология	2				5	5	36	180	180	48	130	2
+	Б1.О.21	Высшая математика	2	1			7	7	36	252	252	112	137	3
+	Б1.О.22	Физика	3	2			5	5	36	180	180	64	113	3
+	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика		4			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.24	Ботаника	3				5	5	36	180	180	64	114	2
+	Б1.О.25	Зоология	4	3			8	8	36	288	288	112	173	3
+	Б1.О.26	Теория эволюции		4			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.27	Физиология человека и животных	4	3			9	9	36	324	324	96	225	3
+	Б1.О.28	Микробиология	6	5			9	9	36	324	324	128	193	3
+	Б1.О.29	Вирусология	6	5			9	9	36	324	324	128	193	3
+	Б1.О.30	Объектно-ориентированные системы программирования		6			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.31	Белковая инженерия		7			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.32	Селекция продуцентов		7			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.33	Структура и функции биополимеров	А	9			9	9	36	324	324	112	209	3
+	Б1.О.34	Физико-химические методы анализа	6	5			8	8	36	288	288	128	157	3
+	Б1.О.35	Эмбриология		6			3	3	36	108	108	48	59	1
+	Б1.О.36	Молекулярная биология	А	9			8	8	36	288	288	112	173	3
+	Б1.О.37	Иммунология		8			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.38	Базы данных в биоинформатике		7			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.39	Математическое моделирование в биологии		7			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>						<b>328</b>	<b>328</b>	<b>314</b>	<b>8</b>	<b>6</b>



Курс 2																				
Семестр 3										Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль	
30	1134	144	192	100				685	13	25	954	128	64	156					594	12
30	1134	144	192	100				685	13	21	810	96	64	124					516	10
2	72			32				39	1	2	72			32					38	2
										3	108	16		8					83	1
3	108	16		16				75	1											
2	72	16	16					39	1											
5	180	16	48					114	2											
3	108	16	16					75	1											
3	108	16	16					74	2											
										3	108	16		16					75	1
5	180	32	32					114	2											
3	108	16	32					59	1	5	180	32	32						114	2
										3	108	16		16					75	1
4	144	16	32					95	1	5	180	16	32						130	2
	<b>54</b>			<b>52</b>				<b>1</b>	<b>1</b>		<b>54</b>			<b>52</b>					<b>1</b>	<b>1</b>







-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.О.ДВ.01.01	Спортивно-секционный модуль		123456						328	328	314	8	6
-	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка		123456						328	328	314	8	6
-	Б1.О.ДВ.01.03	Общая физическая подготовка по группам здоровья		123456						328	328	314	8	6
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							84	84		3024	3024	1088	1903	33
+	Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	5				5	5	36	180	180	64	114	2
+	Б1.В.02	Биоинформатика в микробиологии и селекции	А	9			9	9	36	324	324	128	193	3
+	Б1.В.03	Биоинформатика в фармации	6	5			9	9	36	324	324	112	209	3
+	Б1.В.04	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии		5			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.В.05	Биотрансформация веществ		7			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP			8		5	5	36	180	180	64	115	1
+	Б1.В.07	Биотехнология	8	7			8	8	36	288	288	112	173	3
+	Б1.В.08	Генная инженерия	8	7			8	8	36	288	288	112	173	3
+	Б1.В.09	Биотехнология биологически активных веществ	9				5	5	36	180	180	64	114	2
+	Б1.В.10	Биоинженерия	8	7		8	9	9	36	324	324	128	191	5
+	Б1.В.11	Химия пищи		9			3	3	36	108	108	32	75	1
+	Б1.В.12	Геномика и протеомика		8			3	3	36	108	108	48	59	1
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>1</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология биологии		2			2	2	36	72	72	32	39	1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Цитогенетика		2			2	2	36	72	72	32	39	1
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>78</b>	<b>2</b>
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	4				4	4	36	144	144	64	78	2
+	Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	4				4	4	36	144	144	64	78	2
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>5</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>110</b>	<b>2</b>
-	Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	5				4	4	36	144	144	32	110	2
+	Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	5				4	4	36	144	144	32	110	2
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>7</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>110</b>	<b>2</b>
-	Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	7				4	4	36	144	144	32	110	2
+	Б1.В.ДВ.04.02	Клеточная инженерия растений	7				4	4	36	144	144	32	110	2
<b>Блок 2.Практика</b>							36	36		1296	1296	12	1278	6
<b>Обязательная часть</b>							3	3		108	108	2	105	1
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	2	105	1
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							33	33		1188	1188	10	1173	5
+	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			4689		27	27	36	972	972	8	960	4
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			А		6	6	36	216	216	2	213	1
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324	2	321	1
<b>Обязательная часть</b>							9	9		324	324	2	321	1
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	2	321	1









Курс 5																					Закрепленная	
Семестр 9										Семестр А												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль	Код		
																					46	
																						46
																					46	
12	432	80	80					268	4	5	180	32	32						114	2		
																					4	
4	144	32	32					79	1	5	180	32	32						114	2	1	
																					1	
																					1	
																					4	
																					45	
																					1	
																					4	
5	180	32	32					114	2												1	
																					4	
3	108	16	16					75	1												1	
																					4	
																					4	
																					47	
																					10	
																					47	
																					4	
																					47	
																					4	
6	216					2		213	1	6	216					2			213	1		
																					4	
6	216					2		213	1	6	216					2			213	1		
6	216					2		213	1												4	
										6	216					2			213	1	4	
										9	324					2			321	1		
										9	324					2			321	1		
										9	324					2			321	1	4	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							3	3		108	108	48	57	3
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							3	3		108	108	48	57	3
+	ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация		567			3	3	36	108	108	48	57	3





Курс 3																			
Семестр 5										Семестр 6									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРВЭС	СР	Конт роль
1	36			16				19	1	1	36			16				19	1
1	36			16				19	1	1	36			16				19	1
1	36			16				19	1	1	36			16				19	1





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	-
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-1.3	Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.6	Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	-
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.7	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.8	Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.9	Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.1	Демонстрирует знание оптимальности при достижении целей проекта	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.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.09	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.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.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.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.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.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.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.6	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданской ответственности и профессионализма участников проекта	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.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.02.02	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.8	Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.01(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	Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	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)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.6	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.7	Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.8	Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	-
Б1.В.ДВ.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(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	Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.2	Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-4.4	Демонстрирует умения участвовать в научной дискуссии в процессе академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.О.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	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.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	
Б3.О.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.06	Русский язык и культура речи	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.12	Основы российской государственности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.12	Основы российской государственности	
Б3.О.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.02.02	Обучение служением	
Б3.О.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.02.02	Обучение служением	
Б3.О.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.02.02	Обучение служением	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-6.2	Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
УК-6.3	Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию	-
Б1.О.09	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.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.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация	
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.14	Физическая культура и спорт	
Б3.О.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.14	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Спортивно-секционный модуль	
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
Б1.О.ДВ.01.03	Общая физическая подготовка по группам здоровья	
Б3.О.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

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.1	Умеет оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.11	Основы военной подготовки	
Б3.О.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.О.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	
Б1.О.11	Основы военной подготовки	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Оперрует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой	-
Б1.О.10	Основы психологии и практика инклюзивного взаимодействия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Демонстрирует знание основных документов, регламентирующих экономическую деятельность; источников финансирования профессиональной деятельности; принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.13	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели организаций	-
Б1.О.13	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Продвижение проектов	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Демонстрирует применение действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией, и способов профилактики коррупции в различных ситуациях	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.13	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Демонстрирует умение формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению собственное и своих сотрудников в социальной и профессиональной областях жизнедеятельности	-
Б1.О.13	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет способами предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности, исключать вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.13	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	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.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных);	ОПК
ОПК-1.1	Определяет способы проведения наблюдения, описания и идентификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	-
Б1.О.15	Статистические методы в биологии	
Б1.О.26	Теория эволюции	
Б1.О.28	Микробиология	
Б1.О.29	Вирусология	
Б1.О.35	Эмбриология	
Б1.О.37	Иммунология	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует способы проведения наблюдения, описания для идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	-
Б1.О.19	Биофизика	
Б1.О.24	Ботаника	
Б1.О.25	Зоология	
Б1.О.26	Теория эволюции	
Б1.О.28	Микробиология	
Б1.О.29	Вирусология	
Б1.О.35	Эмбриология	
Б1.О.37	Иммунология	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей);	ОПК
ОПК-2.1	Владеет специализированными знаниями фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	-
Б1.О.16	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.О.17	Органическая и физ-коллоидная химия	
Б1.О.19	Биофизика	
Б1.О.20	Клеточная биология	
Б1.О.21	Высшая математика	
Б1.О.22	Физика	
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.34	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.35	Эмбриология	
Б1.О.37	Иммунология	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Применяет специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	-
Б1.О.16	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.О.17	Органическая и физ-коллоидная химия	
Б1.О.21	Высшая математика	
Б1.О.22	Физика	
Б1.О.26	Теория эволюции	
Б1.О.27	Физиология человека и животных	
Б1.О.28	Микробиология	
Б1.О.29	Вирусология	
Б1.О.34	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.35	Эмбриология	
Б1.О.37	Иммунология	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований;	ОПК
ОПК-3.1	Владеет физико-химическими методами исследования макромолекул и математических методов, обработкой результатов биологических исследований	-
Б1.О.15	Статистические методы в биологии	
Б1.О.20	Клеточная биология	
Б1.О.22	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.33	Структура и функции биополимеров	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Проводит экспериментальную работу с организмами и клетками; использует физико-химические методы исследования макромолекул и математических методов, обработки результатов биологических исследований	-
Б1.О.20	Клеточная биология	
Б1.О.24	Ботаника	
Б1.О.25	Зоология	
Б1.О.27	Физиология человека и животных	
Б1.О.32	Селекция продуцентов	
Б1.О.33	Структура и функции биополимеров	
Б1.О.36	Молекулярная биология	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования;	ОПК
ОПК-4.1	Выбирает и использует современные методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами	-
Б1.О.18	Биохимия	
Б1.О.31	Белковая инженерия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Планирует и проводит комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в соответствии с методологией научного исследования	-
Б1.О.18	Биохимия	
Б1.О.30	Объектно-ориентированные системы программирования	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Проводит анализ результатов и методического опыта исследования, обобщает и интерпретирует полученные экспериментальные данные, определяет практическую значимость результатов исследования	-
Б1.О.18	Биохимия	
Б1.О.30	Объектно-ориентированные системы программирования	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа;	ОПК
ОПК-5.1	Находит и использует информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки	-
Б1.О.39	Математическое моделирование в биологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Применяет основные биоинформатические средства для анализа данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки	-
Б1.О.38	Базы данных в биоинформатике	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-6.1	Способен разрабатывать новые алгоритмы программ и расширять функционал существующих, используя современные программные пакеты и средства программирования для проведения инженерных, технологических, технико-экономических расчетов, контроля и управления, моделирования и оптимизации технологических процессов, выполнения проектных работ	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии	
Б1.О.30	Объектно-ориентированные системы программирования	
Б1.О.38	Базы данных в биоинформатике	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Осуществляет сопровождение программного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии	
Б1.О.38	Базы данных в биоинформатике	
Б1.О.39	Математическое моделирование в биологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-7.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии	
Б1.О.30	Объектно-ориентированные системы программирования	
Б1.О.39	Математическое моделирование в биологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии	
Б1.О.38	Базы данных в биоинформатике	
Б1.О.39	Математическое моделирование в биологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме и участвовать в различных формах дискуссий	ПК
ПК-1.1	Изучает научно-техническую информацию, выполняет литературный и патентный поиск по темам исследования	-
Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Применяет современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой	-
Б1.О.18	Биохимия	
Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Использует полученные знания и профессиональные навыки грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам	-
Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б1.В.03	Биоинформатика в фармации	
Б1.В.06	Системы менеджмента НАССР и GMP	
Б1.В.10	Биоинженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Методология биологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Цитогенетика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Участствует в конструировании модифицированных или биологических объектов	-
Б1.О.31	Белковая инженерия	
Б1.В.04	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Использует биоинформатику и биоинженерию в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-диагностических исследованиях	-
Б1.О.31	Белковая инженерия	
Б1.В.03	Биоинформатика в фармации	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Участствует во внедрении результатов исследований и разработок	-
Б1.О.34	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.36	Молекулярная биология	
Б1.В.05	Биотрансформация веществ	
Б1.В.09	Биотехнология биологически активных веществ	
Б1.В.10	Биоинженерия	
Б1.В.12	Геномика и протеомика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.7	Готовит данные и составляет отчеты исследований и разработок	-
Б1.О.34	Физико-химические методы анализа	
Б1.В.12	Геномика и протеомика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.8	Участвует в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности	-
Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Клеточная инженерия растений	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики смежных дисциплин	ПК
ПК-2.1	Может организовать работу коллективов исполнителей	-
Б1.О.37	Иммунология	
Б1.В.01	Планирование эксперимента и обработка результатов	
Б1.В.02	Биоинформатика в микробиологии и селекции	
Б1.В.03	Биоинформатика в фармации	
Б1.В.04	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	
Б1.В.07	Биотехнология	
Б1.В.08	Генная инженерия	
Б1.В.09	Биотехнология биологически активных веществ	
Б1.В.12	Геномика и протеомика	
Б1.В.ДВ.01.01	Методология биологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Цитогенетика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Участвует в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки)	-
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.07	Биотехнология	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора обоснования научно-технических организационных решений при использовании биоинженерных объектов	-
Б1.О.33	Структура и функции биополимеров	
Б1.О.36	Молекулярная биология	
Б1.В.02	Биоинформатика в микробиологии и селекции	
Б1.В.05	Биотрансформация веществ	
Б1.В.10	Биоинженерия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.04.02	Клеточная инженерия растений	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Участвует в подготовке документации и в реализации системы менеджмента качества предприятия	-
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Участвует в выполнении работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	-
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.6	Участвует в выполнении мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний экологических нарушений	-
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ПК
ПК-3.1	Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности	-
Б1.О.32	Селекция продуцентов	
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.09	Биотехнология биологически активных веществ	
Б1.В.11	Химия пищи	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Участвует в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности	-
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.11	Химия пищи	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэтика и биобезопасность	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Участвует в контроле входного контроля сырья, материалов биоинженерных объектов	-
Б1.О.32	Селекция продуцентов	
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.11	Химия пищи	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Участвует в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции	-
Б1.О.32	Селекция продуцентов	
Б1.В.05	Биотрансформация веществ	
Б1.В.06	Системы менеджмента HASSP и GMP	
Б1.В.11	Химия пищи	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	