

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"  
Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

План утвержден Ученым советом ДВФУ  
Протокол № 02-23 от 06.03.2023 г.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры: Агропищевая биотехнология

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2 г.</i>

Год начала подготовки 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 от 10.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
-	педагогический

## СОГЛАСОВАНО

Директор Передовой инженерной школы  
«Институт биотехнологий, биоинженерии и  
пищевых систем»

 / Л.А. Текутьева/

Руководитель образовательной программы

 / Т.А. Сенотрусова/



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							70	70		2520	2520	1512	630	378	
<b>Обязательная часть</b>							27	27		972	972	324	423	225	
+	Б1.О.01	<b>Модуль общешкольных дисциплин</b>	<b>2223</b>	<b>11</b>				18	<b>18</b>		<b>648</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>288</b>	<b>144</b>
+	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	23	1				9	9	36	324	324	108	144	72
+	Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	2					3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	2					3	3	36	108	108	36	36	36
+	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)		1				3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.02	<b>Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)</b>	<b>12</b>	<b>1</b>				9	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>135</b>	<b>81</b>
+	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	1					3	3	36	108	108	36	18	54
+	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)		1				3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	2					3	3	36	108	108	36	45	27
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							43	43		1548	1548	1188	207	153	
+	Б1.В.01	<b>Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"</b>	<b>11234</b>	<b>13</b>				25	<b>25</b>		<b>900</b>	<b>900</b>	<b>648</b>	<b>99</b>	<b>153</b>
+	Б1.В.01.01	Методология научных исследований	1					4	4	36	144	144	108	9	27
+	Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии		1				3	3	36	108	108	90	18	
+	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	4					3	3	36	108	108	72	9	27
+	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса		3				3	3	36	108	108	90	18	
+	Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	2					5	5	36	180	180	126	27	27
+	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	3					4	4	36	144	144	90	9	45
+	Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	1					3	3	36	108	108	72	9	27
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>1</b>				4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий		1				4	4	36	144	144	126	18	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса		1				4	4	36	144	144	126	18	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>				4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	

-	-	-	Курс 1																	
			Семестр 1									Семестр 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					26	936	225	18	297		288	108	25	900	198	72	252		216	162
<b>Обязательная часть</b>					12	432	63		81		234	54	12	432	72		72		153	135
+	Б1.О.01	<b>Модуль общешкольных дисциплин</b>			6	<b>216</b>	<b>27</b>		<b>45</b>		<b>144</b>		9	<b>324</b>	<b>54</b>		<b>54</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
+	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами			3	108	18		18		72		3	108	18		18		36	36
+	Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем											3	108	18		18		36	36
+	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов											3	108	18		18		36	36
+	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)			3	108	9		27		72									
+	Б1.О.02	<b>Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)</b>			6	<b>216</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>90</b>	<b>54</b>	3	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>45</b>	<b>27</b>
+	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)			3	108	18		18		18	54								
+	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)			3	108	18		18		72									
+	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)											3	108	18		18		45	27
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					14	504	162	18	216		54	54	13	468	126	72	180		63	27
+	Б1.В.01	<b>Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"</b>			10	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>144</b>		<b>36</b>	<b>54</b>	5	<b>180</b>	<b>54</b>		<b>72</b>		<b>27</b>	<b>27</b>
+	Б1.В.01.01	Методология научных исследований			4	144	54		54		9	27								
+	Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии			3	108	36		54		18									
+	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом																		
+	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса																		
+	Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса											5	180	54		72		27	27
+	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья																		
+	Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия			3	108	18	18	36		9	27								
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			4	<b>144</b>	<b>54</b>		<b>72</b>		<b>18</b>									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий			4	144	54		72		18									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса			4	144	54		72		18									
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>											4	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>18</b>	



-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					
<b>Обязательная часть</b>					
+	Б1.О.01	<b>Модуль общешкольных дисциплин</b>			<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2</b>
+	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	316	Департамент комплексных проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
+	Б1.О.02	<b>Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)</b>			<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2</b>
+	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	318	Базовая кафедра биологической и биохимической инженерии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					
+	Б1.В.01	<b>Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"</b>			<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>
+	Б1.В.01.01	Методология научных исследований	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	318	Базовая кафедра биологической и биохимической инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания		2				4	4	36	144	144	126	18	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания		2				4	4	36	144	144	126	18	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры		2				4	4	36	144	144	126	18	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения		2				4	4	36	144	144	126	18	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки		3				3	3	36	108	108	90	18	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем		3				3	3	36	108	108	90	18	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии		4				3	3	36	108	108	72	36	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище		4				3	3	36	108	108	72	36	
<b>Блок 2. Практика</b>								41	41		1476	1476	216	1260	
<b>Обязательная часть</b>								41	41		1476	1476	216	1260	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика			2			2	2	36	72	72	36	36	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12			7	7	36	252	252	72	180	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			3			15	15	36	540	540	36	504	
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика			4			8	8	36	288	288	36	252	
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4			9	9	36	324	324	36	288	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9		324	324	18	270	36
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	9	36	324	324	18	270	36
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								4	4		144	144	72	72	
+	ФТД.01	Экобиополитика		2				2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.02	Физиология питания человека и животных		3				2	2	36	72	72	36	36	





-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
+	Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>			<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>			<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>			<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2

## Блок 2. Практика

### Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	317	Департамент партнёрств и наставничества	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	316	Департамент комплексных проектов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	316	Департамент комплексных проектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
---	----------	--	-----	---	--

### ФТД. Факультативные дисциплины

+	ФТД.01	Экобиополитика	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-5.1; ПК-5.2
+	ФТД.02	Физиология питания человека и животных	303	Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии	ПК-4.1; ПК-4.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(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	Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(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	Вырабатывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б3.01(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	Применяет современные коммуникативные технологии при установлении контактов, в общении, составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров, типовую деловую документацию, академические или профессиональные тексты на иностранном языке	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Представляет результаты исследовательской и/или проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, организует их обсуждение на русском и/или иностранном языке, участвует в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б3.01(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	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	

	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б3.01(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		Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или самостоятельно сформулированных задач	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (в т.ч. с использованием инструментов непрерывного образования), накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	
	Б3.01(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		Планирует, организывает и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б1.О.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(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		Применяет базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	

	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Применяет современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(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		Применяет методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности	-
	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
	Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(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		Планирует научный эксперимент, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии	-
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Способен к использованию типовых и разработку новых методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств	-
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	
	Б1.О.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(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		Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	-
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	-
	Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
	Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(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	Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(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	Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
Б1.О.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(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	Применяет современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, использует базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Разрабатывает научно-техническую и нормативно-технологическую документацию	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК
ПК-1.1	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-

B1.O.01	Модуль общешкольных дисциплин	
B1.O.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
B1.V.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
B1.V.01.01	Методология научных исследований	
B1.V.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
B1.V.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
B1.V.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
B1.V.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
B1.V.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B2.O.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
B2.O.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	-
B1.O.01	Модуль общешкольных дисциплин	
B1.O.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
B1.V.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
B1.V.01.01	Методология научных исследований	
B1.V.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
B1.V.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
B1.V.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
B1.V.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
B1.V.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B2.O.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
B2.O.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	-
B1.O.01	Модуль общешкольных дисциплин	
B1.O.01.01	Управление научно-технологическими проектами	
B1.V.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
B1.V.01.01	Методология научных исследований	
B1.V.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
B1.V.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
B1.V.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
B1.V.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
B1.V.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B2.O.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
B2.O.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-2	Способен организовывать дополнительное образование детей и взрослых в области биотехнологии	ПК
ПК-2.1	Анализирует внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность	-
B2.O.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Разрабатывает предложения по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность	-
B2.O.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-3	Способен к организационно-управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК
ПК-3.1	Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Внедрение современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК
ПК-4.1	Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	

Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)	
Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Физиология питания человека и животных	
ПК-4.2	Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	-
Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	
Б1.О.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	
Б1.О.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	
Б1.О.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)	
Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Физиология питания человека и животных	
ПК-5		Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств	ПК
ПК-5.1		Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	-
	Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
	Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
	Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
	Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
	Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
	Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
	Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Экобиополитика	
ПК-5.2		Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	-
	Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	
	Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	
	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	
	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	
	Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	
	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	
	Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	
	Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	
	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	
	Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	
	Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	
	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	
	Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	
	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Экобиополитика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.01	Модуль общешкольных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.01.01	Управление научно-технологическими проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.01.02	Товароведение и экспертиза пищевых систем	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.01.03	Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.01.04	Управление цифровой трансформацией (CDTO)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.02	Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.02.01	Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.02.02	Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.02.03	Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.01	Методология научных исследований	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01.02	Современные проблемы отраслевой биотехнологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.05	Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01.07	Ферментативная и микробная конверсия	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.01	Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология производства специализированных продуктов питания	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2

Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология производства функциональных продуктов питания	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.01	Наукоемкие технологии переработки аквакультуры	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Педагогическая практика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.01	Экобиополитика	ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.02	Физиология питания человека и животных	ПК-4.1; ПК-4.2



№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль			Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>									<b>30</b>	19 1/6		<b>1152</b>									<b>32</b>	21 4/6		<b>2232</b>							<b>62</b>	40 5/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>									<b>28</b>			<b>1152</b>									<b>32</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>52,5</b>												<b>45,4</b>												<b>49</b>																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>54</b>													<b>54</b>																	
	Аудиторная нагрузка			<b>19,4</b>												<b>19,4</b>													<b>27</b>																	
	Контактная работа			<b>19,4</b>												<b>19,4</b>													<b>27</b>																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1008</b>	<b>342</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>162</b>			<b>585</b>	<b>81</b>	<b>28</b>	ТО: 17 2/3□ Э: 1 1/2		<b>216</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>72</b>			<b>45</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	ТО: 4 1/6□ Э: 1/2		<b>1224</b>	<b>486</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>234</b>		<b>630</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	ТО: 21 5/6□ Э: 2									
1	Б1.О.01	Модуль общешкольных дисциплин	Эк	108	36	18		18			36	36	3														Эк	108	36	18		18		36	36	3			123							
2	Б1.О.01.01	Управление научно-технологическими проектами	Эк	108	36	18		18			36	36	3														Эк	108	36	18		18		36	36	3			316	123						
3	Б1.В.01	Профессиональный модуль "Агропищевая биотехнология"	Эк За	252	180	36	72	72			27	45	7			Эк	108	72	36		36		9	27	3		Эк(2) За	360	252	72	72	108		36	72	10			1234							
4	Б1.В.01.03	Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом														Эк	108	72	36		36		9	27	3		Эк	108	72	36		36		9	27	3			303	4						
5	Б1.В.01.04	Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса	За	108	90	18	36	36			18		3														За	108	90	18	36	36		18		3			303	3						
6	Б1.В.01.06	Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья	Эк	144	90	18	36	36			9	45	4														Эк	144	90	18	36	36		9	45	4			303	3						
7	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки	За	108	90	18	36	36			18		3														За	108	90	18	36	36		18		3			303	3						
8	Б1.В.ДВ.04.02	Методы модификации пищевых систем	За	108	90	18	36	36			18		3														За	108	90	18	36	36		18		3			303	3						
9	Б1.В.ДВ.05.01	Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии														За	108	72	18	18	36		36		3		За	108	72	18	18	36		36		3			303	4						
10	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище														За	108	72	18	18	36		36		3		За	108	72	18	18	36		36		3			303	4						
11	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	540	36			36			504		15														ЗаО	540	36			36		504		15			316	3						
12	ФТД.02	Физиология питания человека и животных	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18		36		2			303	3						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(2) За(3) ЗаО											Эк За											Эк(3) За(4) ЗаО																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											612 72 72 540 17 11											612 72 72 540 17 11																					
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика														ЗаО	288	36				36	252	8	5		ЗаО	288	36			36	252	8	5			303	4							
	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика														ЗаО	324	36				36	288	9	6		ЗаО	324	36			36	288	9	6			303	4							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)											324 18 18 270 36 9 6											324 18 18 270 36 9 6																					
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														Эк	324	18				18	270	36	9	6		Эк	324	18			18	270	36	9	6			303	4					
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1											8											9										

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				97	124	62	29	33	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	29	31	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	39%	61%	41.8%	70	70	51	26	25	19	13	6
Б1.О	Обязательная часть					27	24	12	12	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	27	14	13	16	10	6
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	41	9	3	6	32	15	17
Б2.О	Обязательная часть					41	9	3	6	32	15	17
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				1	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.2	-	53	52.6	-	52.5	45.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				28.8	-	32.7	32.7	-	19.4	34.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1512	-	540	522	-	306	144
		Блок Б2				216	-	36	72	-	36	72
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				72	-		36	-	36	
		Итого по всем блокам				1818	-	576	630	-	378	234
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.31%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						56.7%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60%					