

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) Пищевая биотехнология

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-17 от 29.09.2017

19.03.01

Кафедра: Департамент пищевых наук и технологий

Факультет: ШБМ

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая
- научно-исследовательская - основная
- организационно-управленческая
- проектная

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ №485
22.03.2017

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе



А.Н. Шушин

"1" октября 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности

 / Е.В. Жилина/

Начальник учебно-методического отдела

 / Т.В. Владыкина/

Руководитель образовательной программы

 / Е.В. Добрынина/

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ		Курс 1																																		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Семестр 1 [18 нед]							Семестр 2 [18 нед]																										
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ																		
																						Итого	Итого по ООП (без факультативов)	Б=53% В=47% ДВ(от В)=34.3%			Итого по блоку Б1																				Б=53% В=47% ДВ(от В)=34.3%
		34	42		2	2	9076	9076	4512	2854	1062	243	243	164	90	338	18	18	335	117	30	198	54	342	18	18	342	144	32																		
		34	40		2	2	8968	8968	4458	2800	1062	240	240	146	90	320	18	18	299	117	28	198	54	342	18	18	342	144	32																		
									55%	32%	13%																																				
		33	40		2	2	8104	8104	4458	2584	1062	216	216	146	90	320	18	18	299	117	28	198	54	342	18	18	342	144	29																		
									55%	32%	13%																																				
Б1	Дисциплины (модули)	33	40		2	2	8104	8104	4458	2584	1062	216	216	146	90	320	18	18	299	117	28	198	54	342	18	18	342	144	29																		
Б1.Б	Базовая часть	18	18		1		4104	4104	2288	1231	585	114	114	128	90	284	18	18	281	117	26	144	54	180	18	18	225	81	20																		
Б1.Б.1	Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)	1	3				576	576	396	144	36	16	16			72	18	18	36		4			72	18	18	36		4																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.1.1	Иностранный язык	4	1-3				576	576	396	144	36	16	16			72	18	18	36		4			72	18	18	36		4																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
*																																															
Б1.Б.2	Физическая культура (общеуниверситетский модуль)		1				72	72	70	2		2	2	2		68			2	2																											
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт		1				72	72	70	2		2	2	2		68			2	2																											
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
*																																															
Б1.Б.3	Академический модуль		6				432	432	216	216		12	12	18		54			72		4	72		36			108		6																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.1	Философия		1				72	72	54	18		2	2	18		36			18		2																										
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.2	История		2				72	72	54	18		2	2									36		18			18		2																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.3	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)		1				72	72	18	54		2	2			18			54		2																										
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.4	Логика		2				72	72	36	36		2	2									18		18			36		2																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.5	Экономика		4				72	72	36	36		2	2																																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.3.6	Правоведение		2				72	72	18	54		2	2									18					54		2																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
*																																															
Б1.Б.4	Физико-математический модуль	4	2				504	504	270	126	108	14	14	54	54	36			54	54	7	36	18	18			18	54	4																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						
Б1.Б.4.1	Высшая математика	12					144	144	72	18	54	4	4	18		18			9	27	2	18		18			9	27	2																		
									в т.ч. часов в инт. форме:																																						
									в т.ч. часов в электронной форме:																																						

1	2	3	4	113	114	115	116	117	118	119	120	123	124	125	126	127	128	129	130	200	###	202,00	203	204	205	206		207	
Индекс	Наименование	Курс 4																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Аудл (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 7 [18 нед]									Семестр 8 [12 нед]														Код	Наименование			
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр оль	ЗЕТ												
	Итого	234	72	252				396	162	31	50	40	78				372	108	30	-		53%	1 293	4					
	Итого по ООП (без факультативов)	234	72	252				396	162	31	50	40	60				354	108	29	-		52.9%	1 293	4					
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=34.3%																												
	Итого по блоку Б1	234	72	252				396	162	31	50	40	60				246	108	14	-		52.9%	1 293	4					
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=34.3%																												
Б1	Дисциплины (модули)	234	72	252				396	162	31	50	40	60				246	108	14	-		52.9%	1 293	4					
Б1.Б	Базовая часть	36	36					36	36	4											-		45.7%	812	4				
Б1.Б.1	Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)																				-		84.2%	288					
Б1.Б.1.1	Иностранный язык																				36		84.2%	288		142	Академический департамент английско	ОК-1, 2, 7	
*																													
Б1.Б.2	Физическая культура (общеуниверситетский модуль)																				-		97.1%	36					
Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт																				36		97.1%	36		20	Теории и методики физической культу	ОК-1, 13, 14, 15	
*																													
Б1.Б.3	Академический модуль																				-		50%	118	4				
Б1.Б.3.1	Философия																				36		66.7%	18	2	140	Департамент философии и религиовед	ОК-1, 6, 8, 10, 14	
Б1.Б.3.2	История																				36		33.3%	54	2	137	Департамент истории и археологии	ОК-1, 2, 10, 14	
Б1.Б.3.3	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)																				36		100%	8		76	Русского языка и литературы	ОК-1, 6	
Б1.Б.3.4	Логика																				36		50%	26		140	Департамент философии и религиовед	ОК-1, 3, 5, 14; ОПК-2	
Б1.Б.3.5	Экономика																				36		50%	8		9	Экономической теории	ОК-1, 2, 4, 11; ОПК-1	
Б1.Б.3.6	Правоведение																				36			4		83	Теории истории государства и права	ОК-1, 2, 12, 13; ОПК-4	
*																													
Б1.Б.4	Физико-математический модуль																				-		33.3%	44					
Б1.Б.4.1	Высшая математика																				36		50%	12		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4, 5; ОПК-2	

Индекс	Наименование	Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [12 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ								
Б1.Б.4.2	Информатика																	36				8	101	Информатики, математического и комп	ОК-1, 5; ОПК-1, 4, 5; ПК-12
Б1.Б.4.3	Математическое моделирование																	36			66.7%	20	101	Информатики, математического и комп	ОК-4, 5; ОПК-2
Б1.Б.4.4	Физика																	36			20%	4	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-1
*																									
Б1.Б.5	Модуль химии																		-		26.7%	114			
Б1.Б.5.1	Общая и неорганическая химия																	36			25%	24	136	Департамент пищевых наук и технолог	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9
Б1.Б.5.2	Органическая химия и биоорганическая химия																	36			25%	20	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9, 10
Б1.Б.5.3	Физическая и коллоидная химия																	36			40%	20	136	Департамент пищевых наук и технолог	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9, 10
Б1.Б.5.4	Аналитическая химия																	36				38	136	Департамент пищевых наук и технолог	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9, 10
Б1.Б.5.5	Химия биологически активных веществ																	36			40%	12	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-3, 9
*																									
Б1.Б.6	Модуль безопасности жизнедеятельности																		-		54.2%	42			
Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности																	36			81.8%	10	43	Безопасности жизнедеятельности в тех	ОК-3, 9, 13; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.6.2	Промышленная экология																	36			40%	12	136	Департамент пищевых наук и технолог	ОК-5; ОПК-3, 6; ПК-2, 3, 7, 18, 19
Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария																	36			66.7%	20	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-9; ОПК-6; ПК-3, 4, 5, 7
*																									
Б1.Б.7	Модуль проектирования и инженерии																		-		38.5%	88			
Б1.Б.7.1	Инженерная графика																	36			66.7%	36	115	Информационных систем управления	ОК-4, 5; ОПК-2, 3; ПК-19

Индекс	Наименование	Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Аудд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [12 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ								
Б1.Б.7.2	Основы проектирования																	36		75%	12	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-1, 3, 4, 5; ПК-13, 14, 15, 16	
Б1.Б.7.3	Электротехника и электроника																	36			20	55	Электротехники и электротехники	ОК-5; ОПК-2, 3, 7; ПК-19	
Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии																	36			20	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3, 7; ПК-1, 3, 4	
*																									
Б1.Б.8	Модуль биологии	36	36					36	36	4									-	33.3%	46				
Б1.Б.8.1	Биохимия																	36		40%	12	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9	
Б1.Б.8.2	Общая биология и микробиология																	36		40%	10	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-9	
Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология																	36		50%	12	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-2, 3, 7, 9, 17	
Б1.Б.8.4	Инженерная энзимология	36	36					36	36	4								36			12	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ОПК-2, 3; ПК-2, 3, 7, 9, 17	
*																									
Б1.Б.9	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность																	36		50%	36	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-2, 5; ОПК-7; ПК-9	
*																									
Б1.В	Вариативная часть	198	36	252				360	126	27	50	40	60				246	108	14	-	60.2%	481			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	126	36	144				216	54	16	40	40	40				168	108	11	-	48.3%	344			
Б1.В.ОД.1	Технологический модуль	54	36	72				72	54	8										-	50%	216			
Б1.В.ОД.1.1	Общая и частная биотехнология																	36		50%		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-7; ПК-9, 11	
Б1.В.ОД.1.2	Основы технологий пищевых производств																	36		50%	16	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ПК-1, 13, 15	
Б1.В.ОД.1.3	Теплотехника																	36		75%	20	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-14, 19	
Б1.В.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности																	36		75%		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 14, 15	

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Аудд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [12 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль								
Б1.В.ОД.1.5	Пищевая химия																36		40%	24	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-2; ПК-9	
Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевого сырья																36		40%	27	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ПК-1, 15, 17	
Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения																36		40%	27	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-9, 10, 11, 13	
Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем																36		50%		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-9, 10, 11, 13	
Б1.В.ОД.1.9	Пищевые и биологически активные добавки																36		50%	30	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 9	
Б1.В.ОД.1.10	Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли	18		36				63	27	4							36	66.7%	36	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ПК-1, 7		
Б1.В.ОД.1.11	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания	36	36	36			9	27	4								36	33.3%	36	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-6, 10		
*																								
Б1.В.ОД.2	Модуль биотехнологии пищевых продуктов	72		72			144		8	40	40	40			168	108	11	-	44%	128				
Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология	45		39						24		18							36	50%	2	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4; ОПК-7; ПК-17, 18
Б1.В.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов	18		18			36		2	10	10	10			51	27	3	36	42.4%	21	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 9, 17	
Б1.В.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов	18		18			36		2	10	10	10			51	27	3	36	42.4%	34	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 9, 17	
Б1.В.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов	18		18			36		2	10	10	10			15	27	2	36	42.4%	46	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 9, 17	
Б1.В.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения	18		18			36		2	10	10	10			51	27	3	36	42.4%	25	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 9, 17	
*																								
*																								

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Аудд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [12 нед]													Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль									ЗЕТ
1	Методы моделирования продуктов питания																	36		75%	27		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4; ПК-11, 14, 16
2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами																	36		75%	27		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4; ПК-11, 14, 16
*																									
Б1.В.ДВ.8																									
1	Пищевая микробиология																	36		25%	27		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-9, 10, 18
2	Микробиология пищевых производств																	36		25%	27		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-9, 10, 18
*																									
Б1.В.ДВ.9																									
1	Гомеостаз и питание	18		36			18	36	3									36		66.7%	9		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-3; ПК-3
2	Диетология	18		36			18	36	3									36		66.7%	9		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-3; ПК-3
*																									
Б1.В.ДВ.10																									
1	Дегустационный анализ пищевых продуктов	18		36			54	36	3									36		66.7%	18		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-1; ПК-6
2	Компьютерный дизайн и эстетика пищевых продуктов	18		36			54	36	3									36		66.7%	18		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОПК-1; ПК-6
*																									
Б1.В.ДВ.11																									
1	Оборудование и технохимический контроль на предприятиях отрасли	36		36			72	36	5									36		50%	16		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ПК-1, 3, 4, 6
2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств	36		36			72	36	5									36		50%	16		136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-5; ПК-1, 3, 4, 6
*																									
Б1.В.ДВ.12																									
1	Биотехнология продуктов функционального и специализированного назначения									10		20			78		3	36		66.7%			136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 17
2	Биотехнология продуктов диетического профилактического и диетического лечебного питания									10		20			78		3	36		66.7%			136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 17
*																									
ДВ*																									
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции								
			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд														

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции					
		Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [12 нед]													Код	Наименование						
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль									ЗЕТ				
Б2	Практики								4				216				108				6								
Б2.У	Учебная практика																												
Б2.У.1	Учебно-ознакомительная	Вар																36	1,50			136	Департамент пищевых наук и технологий		ОК-5, 9, 10, 12, 13, 14; ОПК-6; ПК-4, 7, 12				
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар																36	1,50			136	Департамент пищевых наук и технологий		ОК-1, 4, 9, 13, 14; ОПК-5; ПК-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12				
*																													
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																												
*																													
Б2.П	Производственная практика								4				216				108				6								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	Вар																36	1,50			136	Департамент пищевых наук и технологий		ОК-1, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14; ОПК-6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16				
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	V						2				108				108				3	36	1,50		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-8, 9, 10, 11, 12		
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар							2				108								3	36	1,50		136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19		
*																													
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции											
Б3	Государственная итоговая аттестация							6						9	-														
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции							
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена															108		3	-										
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена															36		1	36				136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15; ОПК-1, 3, 4, 5; ПК-4, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 18, 19				
Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена															72		2	36				136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4, 6, 8, 9, 10, 14; ОПК-2, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19				
*																													
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции											
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							4						6															
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Баз							2						108		3	36	1,50				136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15; ОПК-1, 3, 4, 5; ПК-4, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 18, 19				
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	Баз							2						108		3	36	1,50				136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4, 6, 8, 9, 10, 14; ОПК-2, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19				
*																													
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции							
ФТД	Факультативы												18				18		1	-	66.7%								
ФТД.1	Основы медицинских знаний																	36		50%				134	Департамент фундаментальной и клинической	ОК-1, 14; ОПК-3; ПК-4			
ФТД.2	Биоэтика												18				18		1	36	100%				134	Департамент фундаментальной и клинической	ОК-1; ПК-3		

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня			
		Б1.Б.1.1	Иностранный язык		
		Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт		
		Б1.Б.3.1	Философия		
		Б1.Б.3.2	История		
		Б1.Б.3.3	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)		
		Б1.Б.3.4	Логика		
		Б1.Б.3.5	Экономика		
		Б1.Б.3.6	Правоведение		
		Б1.Б.4.2	Информатика		
		Б1.Б.7.2	Основы проектирования		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		ФТД.1	Основы медицинских знаний		
		ФТД.2	Биотика		
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР			
		Б1.Б.1.1	Иностранный язык		
		Б1.Б.3.2	История		
		Б1.Б.3.5	Экономика		
		Б1.Б.3.6	Правоведение		
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознанная ответственность за результаты своей профессиональной деятельности			
		Б1.Б.3.4	Логика		
		Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности		
		Б1.Б.7.2	Основы проектирования		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		
		4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	
				Б1.Б.3.5	Экономика
				Б1.Б.4.1	Высшая математика
				Б1.Б.4.3	Математическое моделирование
				Б1.Б.7.1	Инженерная графика
				Б1.Б.7.2	Основы проектирования
				Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология
Б1.В.ДВ.7.1	Методы моделирования продуктов питания				
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами				
Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена				
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				
Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)				
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы				
5	ОК-5			способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	
		Б1.Б.3.4	Логика		
		Б1.Б.4.1	Высшая математика		
		Б1.Б.4.2	Информатика		
		Б1.Б.4.3	Математическое моделирование		
		Б1.Б.4.4	Физика		
		Б1.Б.5.1	Общая и неорганическая химия		
		Б1.Б.5.2	Органическая химия и биорганическая химия		
		Б1.Б.5.3	Физическая и коллоидная химия		
		Б1.Б.5.4	Аналитическая химия		
		Б1.Б.5.5	Химия биологически активных веществ		
		Б1.Б.6.2	Промышленная экология		
		Б1.Б.7.1	Инженерная графика		
		Б1.Б.7.2	Основы проектирования		
		Б1.Б.7.3	Электротехника и электроника		
		Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии		
		Б1.Б.8.1	Биомеханика		
		Б1.Б.8.2	Общая биология и микробиология		
		Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология		
		Б1.Б.8.4	Инженерная экология		
		Б1.Б.9	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность		
		Б1.В.ОД.1.2	Основы технологий пищевых производств		
		Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевых сырья		
		Б1.В.ОД.1.10	Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли		
		Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование и техникоэкономический контроль на предприятиях отрасли		
		Б1.В.ДВ.11.2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		Б3.У.1	Учебно-ознакомительная		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		
		6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	
				Б1.Б.3.1	Философия
				Б1.Б.3.3	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)
				Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы				
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации			
		Б1.Б.1.1	Иностранный язык		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
		Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		
9	ОК-9	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
		Б1.Б.3.1	Философия		
		Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена		
		Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		
		готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
		Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности		
		Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария		
		Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена		
		Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		

10	ОК-10	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3.1	Философия
	Б1.Б.3.2	История
	Б1.В.ДВ.1.1	История развития мировой и отечественной биотехнологии
	Б1.В.ДВ.1.2	История развития пищевой промышленности
11	ОК-11	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.3.5	Экономика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
12	ОК-12	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.3.6	Правоведение
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б2.У.1	Учебно-ознакомительная
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)
13	ОК-13	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
	Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.3.6	Правоведение
	Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.3.1	Философия
	Б1.Б.3.2	История
	Б1.Б.3.4	Логика
15	ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.2.1	Физическая культура и спорт
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
16	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.3.5	Экономика
	Б1.Б.4.2	Информатика
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы товарведения пищевых продуктов
	Б1.В.ДВ.2.2	Специаркетинг пищевой продукции
17	ОПК-2	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.3.4	Логика
	Б1.Б.4.1	Высшая математика
	Б1.Б.4.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4.4	Физика
18	ОПК-3	способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
	Б1.Б.4.4	Физика
	Б1.Б.5.1	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.5.2	Органическая химия и биорганическая химия
	Б1.Б.5.3	Физическая и коллоидная химия

19	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-4	способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.3.6	Правоведение
	Б1.Б.4.2	Информатика
20	Б1.Б.ДВ.1.1	История развития мировой и отечественной биотехнологии
	Б1.Б.ДВ.1.2	История развития пищевой промышленности
	Б1.Б.ДВ.3.1	Информационные ресурсы и патентный поиск
	Б1.Б.ДВ.3.2	Мировые информационные ресурсы и сети
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.4.2	Информатика
	Б1.Б.ДВ.3.1	Информационные ресурсы и патентный поиск
	Б1.Б.ДВ.3.2	Мировые информационные ресурсы и сети
21	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.6.2	Промышленная экология
	Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
22	Б2.У.1	Учебно-ознакомительная
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-7	способностью находить и оценивать новые технологические решения, внедрять результаты биотехнологических исследований и разработок
	Б1.Б.7.3	Электротехника и электроника
	Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии
	Б1.Б.9	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность
	Б1.Б.ОД.1.1	Общая и частная биотехнология
	Б1.Б.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология
	Б1.Б.ДВ.5.1	Нутрициология
23	Б1.Б.ДВ.5.2	Гигиена питания
	Б1.Б.ДВ.6.1	Сырьевые ресурсы пищевых производств
	Б1.Б.ДВ.6.2	Анатомия и биоресурсы пищевого сырья
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы
	ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции
	Б1.Б.4.4	Физика
	Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии
	Б1.Б.ОД.1.2	Основы технологий пищевых производств
	Б1.Б.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности
	Б1.Б.ОД.1.6	Основные приемы переработки пищевого сырья
	Б1.Б.ОД.1.9	Пищевые и биологически активные добавки
	Б1.Б.ОД.1.10	Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли
	Б1.Б.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов
	Б1.Б.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов
	Б1.Б.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов
Б1.Б.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения	
Б1.Б.ДВ.4.1	Сертификация и управление качеством на предприятиях отрасли	
Б1.Б.ДВ.4.2	Техноэкономический контроль на предприятиях пищевой промышленности	
Б1.Б.ДВ.11.1	Оборудование и техникоэкономический контроль на предприятиях отрасли	
Б1.Б.ДВ.11.2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств	
Б1.Б.ДВ.12.1	Биотехнология продуктов функционального и специализированного назначения	
Б1.Б.ДВ.12.2	Биотехнология продуктов диетического профилактического и диетического лечебного питания	
24	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.Л.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы
	ПК-2	способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами
	Б1.Б.6.2	Промышленная экология
	Б1.Б.6.3	Промышленная микробиология и биотехнология
	Б1.Б.6.4	Инженерная экология
	Б1.Б.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности
	Б1.Б.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов
	Б1.Б.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов
	Б1.Б.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов
	Б1.Б.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения
	Б1.Б.ДВ.6.1	Сырьевые ресурсы пищевых производств
	Б1.Б.ДВ.6.2	Анатомия и биоресурсы пищевого сырья
	Б1.Б.ДВ.12.1	Биотехнология продуктов функционального и специализированного назначения
Б1.Б.ДВ.12.2	Биотехнология продуктов диетического профилактического и диетического лечебного питания	
25	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.Л.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы
	ПК-3	готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Б1.Б.5.5	Химия биологически активных веществ
	Б1.Б.6.2	Промышленная экология
	Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария
	Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии
	Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология
	Б1.Б.8.4	Инженерная экология
	Б1.Б.ДВ.9.1	Гомеостаз и питание
	Б1.Б.ДВ.9.2	Диетология
	Б1.Б.ДВ.11.1	Оборудование и техникоэкономический контроль на предприятиях отрасли
	Б1.Б.ДВ.11.2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена
ФТД.2	Биотина	
Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.Л.3	Преддипломная практика	
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
26	ПК-4	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
	Б1.Б.6.1	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария	
Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии	
Б1.Б.ДВ.5.1	Нутрициология	
Б1.Б.ДВ.5.2	Гигиена питания	
Б1.Б.ДВ.11.1	Оборудование и техникоэкономический контроль на предприятиях отрасли	

27	ПК-5	Б1.В.ДВ.11.2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		Б1.В.1	Основы медицинских знаний		
		Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)				
Б2.Л.3	Преддипломная практика				
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				
способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда					
28	ПК-6	Б1.Б.Б.3	Охрана труда и производственная санитария		
		Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б2.Л.3	Преддипломная практика		
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы				
готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества					
29	ПК-7	Б1.В.ОД.1.1.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания		
		Б1.В.ДВ.4.1	Сертификация и управление качеством на предприятиях отрасли		
		Б1.В.ДВ.4.2	Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности		
		Б1.В.ДВ.10.1	Детекционный анализ пищевых продуктов		
		Б1.В.ДВ.10.2	Компьютерный дизайн и эстетика пищевых продуктов		
		Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование и технохимический контроль на предприятиях отрасли		
		Б1.В.ДВ.11.2	Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств		
		Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б2.Л.3	Преддипломная практика		
		Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		
		способностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия			
30	ПК-8	Б1.Б.Б.2	Промышленная экология		
		Б1.Б.Б.3	Охрана труда и производственная санитария		
		Б1.Б.Б.3	Промышленная микробиология и биотехнология		
		Б1.Б.Б.4	Инженерная экология		
		Б1.В.ОД.1.1.0	Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		Б2.У.1	Учебно-ознакомительная		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
		Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)		
		Б2.Л.3	Преддипломная практика		
		Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		
		способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности			
		31	ПК-9	Б1.В.ДВ.1.1	История развития мировой и отечественной биотехнологии
Б1.В.ДВ.1.2	История развития пищевой промышленности				
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные ресурсы и патентный поиск				
Б1.В.ДВ.3.2	Мировые информационные ресурсы и сети				
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена				
Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена				
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				
Б2.Л.2	Научно-исследовательская работа				
Б2.Л.3	Преддипломная практика				
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы				
владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области					
32	ПК-10			Б1.Б.5.1	Общая и неорганическая химия
		Б1.Б.5.2	Органическая химия и биорганическая химия		
		Б1.Б.5.3	Физическая и коллоидная химия		
		Б1.Б.5.4	Аналитическая химия		
		Б1.Б.5.5	Химия биологически активных веществ		
		Б1.Б.8.1	Биохимия		
		Б1.Б.8.2	Общая биология и микробиология		
		Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология		
		Б1.Б.8.4	Инженерная экология		
		Б1.Б.9	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность		
		Б1.В.ОД.1.1	Общая и частная биотехнология		
		Б1.В.ОД.1.5	Пищевая химия		
		Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения		
		Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем		
		Б1.В.ОД.1.9	Пищевые и биологически активные добавки		
		Б1.В.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов		
		Б1.В.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов		
		Б1.В.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов		
		Б1.В.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения		
		Б1.В.ДВ.2.1	Основы товароведения пищевых продуктов		
		Б1.В.ДВ.2.2	Специфректинг пищевой продукции		
		Б1.В.ДВ.8.1	Пищевая микробиология		
		Б1.В.ДВ.8.2	Микробиология пищевых производств		
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена		
		Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена		
		Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
		Б2.Л.2	Научно-исследовательская работа		
		Б2.Л.3	Преддипломная практика		
		Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		
		Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		
		способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов			
		32	ПК-10	Б1.Б.5.2	Органическая химия и биорганическая химия
				Б1.Б.5.3	Физическая и коллоидная химия
Б1.Б.5.4	Аналитическая химия				
Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения				
Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем				
Б1.В.ОД.1.11	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания				
Б1.В.ДВ.4.1	Сертификация и управление качеством на предприятиях отрасли				
Б1.В.ДВ.4.2	Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности				
Б1.В.ДВ.8.1	Пищевая микробиология				
Б1.В.ДВ.8.2	Микробиология пищевых производств				
Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена				
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				

33	Б2.Л.2	Научно-исследовательская работа	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-11	владением методами планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов	
34	Б1.В.ОД.1.1	Общая и частная биотехнологии	
	Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения	
	Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем	
	Б1.В.ДВ.7.1	Методы моделирования продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
	Б3.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	Б2.Л.2	Научно-исследовательская работа	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-12	готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ	
35	Б1.Б.4.2	Информатика	
	Б1.В.ДВ.3.1	Информационные ресурсы и патентный поиск	
	Б1.В.ДВ.3.2	Мировые информационные ресурсы и сети	
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена	
	Б2.У.1	Учебно-ознакомительная	
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	Б2.Л.2	Научно-исследовательская работа	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-13	способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива	
	36	Б1.Б.7.2	Основы проектирования
		Б1.В.ОД.1.2	Основы технологий пищевых производств
Б1.В.ОД.1.7		Состав пищевых систем и методы его определения	
Б1.В.ОД.1.8		Структурно-технологические свойства пищевых систем	
Б3.Г.2		Сдача государственного экзамена	
Б2.Л.1		Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.Л.3		Преддипломная практика	
Б3.Д.2		Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14		готовностью использовать современные системы автоматизированного проектирования	
37		Б1.Б.7.2	Основы проектирования
		Б1.В.ОД.1.3	Теплотехника
		Б1.В.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности
	Б1.В.ДВ.7.1	Методы моделирования продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена	
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-15	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производств в составе авторского коллектива	
38	Б1.Б.7.2	Основы проектирования	
	Б1.В.ОД.1.2	Основы технологий пищевых производств	
	Б1.В.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности	
	Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевого сырья	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена	
	Б2.Л.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-16	готовностью вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования биотехнологических предприятий на стадии проекта	
	39	Б1.Б.7.2	Основы проектирования
Б1.В.ДВ.7.1		Методы моделирования продуктов питания	
Б1.В.ДВ.7.2		Проектирование продуктов питания с заданными свойствами	
Б3.Г.2		Сдача государственного экзамена	
Б2.Л.1		Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.Л.3		Преддипломная практика	
Б3.Д.2		Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17		способность разрабатывать основные этапы биотехнологического процесса	
40		Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология
		Б1.Б.8.4	Инженерная экология
		Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевого сырья
		Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология
	Б1.В.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов	
	Б1.В.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов	
	Б1.В.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов	
	Б1.В.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения	
	Б1.В.ДВ.12.1	Биотехнология продуктов функционального и специализированного назначения	
	Б1.В.ДВ.12.2	Биотехнология продуктов диетического профилактического и диетического лечебного питания	
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		
ПК-18	готовностью участвовать в исследованиях биотехнологического процесса на опытных и опытно-промышленных установках		
41	Б1.Б.6.2	Промышленная экология	
	Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология	
	Б1.В.ДВ.8.1	Пищевая микробиология	
	Б1.В.ДВ.8.2	Микробиология пищевых производств	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
	Б3.Г.2	Сдача государственного экзамена	
	Б2.Л.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-19	готовностью участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации	
	41	Б1.Б.6.2	Промышленная экология
		Б1.Б.7.1	Инженерная графика
Б1.Б.7.3		Электротехника и электроника	
Б1.В.ОД.1.3		Теплотехника	
Б3.Г.1		Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Г.2		Сдача государственного экзамена	
Б2.Л.3		Преддипломная практика	
Б3.Д.1		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.Д.2		Защита выпускной квалификационной работы	

Б1.В.ОД.1.4	Аппаратурно-технологические линии предприятий пищевой и биотехнологической промышленности	136	ПК-1	ПК-2	ПК-14	ПК-15
Б1.В.ОД.1.5	Пищевая химия	136	ОПК-2	ПК-9		
Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевого сырья	136	ОК-5	ПК-1	ПК-15	ПК-17
Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения	136	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-13
Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем	136	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-13
Б1.В.ОД.1.9	Пищевые и биологически активные добавки	136	ПК-1	ПК-9		
Б1.В.ОД.1.10	Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли	136	ОК-5	ПК-1	ПК-7	
Б1.В.ОД.1.11	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания	136	ПК-6	ПК-10		
Б1.В.ОД.2	Модуль биотехнологии пищевых продуктов					
Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология	136	ОК-4	ОПК-7	ПК-17	ПК-18
Б1.В.ОД.2.2	Биотехнология рыбы и морепродуктов	136	ПК-1	ПК-2	ПК-9	ПК-17
Б1.В.ОД.2.3	Биотехнология молока и молочных продуктов	136	ПК-1	ПК-2	ПК-9	ПК-17
Б1.В.ОД.2.4	Биотехнология мяса и мясных продуктов	136	ПК-1	ПК-2	ПК-9	ПК-17
Б1.В.ОД.2.5	Биотехнология продуктов питания растительного происхождения	136	ПК-1	ПК-2	ПК-9	ПК-17
	Физическая культура и спорт(элективная дисциплина): легкая атлетика-гимнастика, легкая атлетика-баскетбол, легкая атлетика-волейбол, легкая атлетика-футбол	20	ОК-15			
Б1.В.ДВ.1.1	История развития мировой и отечественной биотехнологии	136	ОК-10	ОПК-4	ПК-8	
Б1.В.ДВ.1.2	История развития пищевой промышленности	136	ОК-10	ОПК-4	ПК-8	
Б1.В.ДВ.2.1	Основы товароведения пищевых продуктов	136	ОПК-1	ПК-9		
Б1.В.ДВ.2.2	Спецмаркетинг пищевой продукции	136	ОПК-1	ПК-9		
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные ресурсы и патентный поиск	136	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-8 ПК-12
Б1.В.ДВ.3.2	Мировые информационные ресурсы и сети	136	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-8 ПК-12
Б1.В.ДВ.4.1	Сертификация и управление качеством на предприятиях отрасли	136	ПК-1	ПК-6	ПК-10	
Б1.В.ДВ.4.2	Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности	136	ПК-1	ПК-6	ПК-10	
Б1.В.ДВ.5.1	Нутрициология	136	ОПК-3	ОПК-7	ПК-4	
Б1.В.ДВ.5.2	Гигиена питания	136	ОПК-3	ОПК-7	ПК-4	
Б1.В.ДВ.6.1	Сырьевые ресурсы пищевых производств	136	ОПК-7	ПК-2		
Б1.В.ДВ.6.2	Анатомия и биоресурсы пищевого сырья	136	ОПК-7	ПК-2		
Б1.В.ДВ.7.1	Методы моделирования продуктов питания	136	ОК-4	ПК-11	ПК-14	ПК-16
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами	136	ОК-4	ПК-11	ПК-14	ПК-16
Б1.В.ДВ.8.1	Пищевая микробиология	136	ПК-9	ПК-10	ПК-18	
Б1.В.ДВ.8.2	Микробиология пищевых производств	136	ПК-9	ПК-10	ПК-18	
Б1.В.ДВ.9.1	Гомеостаз и питание	136	ОПК-3	ПК-3		
Б1.В.ДВ.9.2	Диетология	136	ОПК-3	ПК-3		
Б1.В.ДВ.10.1	Дегустационный анализ пищевых продуктов	136	ОПК-1	ПК-6		
Б1.В.ДВ.10.2	Компьютерный дизайн и эстетика пищевых продуктов	136	ОПК-1	ПК-6		
Б1.В.ДВ.11.1	Оборудование и технохимический контроль на предприятиях отрасли	136	ОК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4 ПК-6

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Контроль	Семестр 6										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры						
				Часов												Часов											Часов																	
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контр оль	ЗЕТ			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контр оль	ЗЕТ		Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контр оль	ЗЕТ								
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП											
ИТОГО					1116										29	21		1156										31	22		2 272										60	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116										29			1156										31		2 272									60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,5														53,3											53															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос. экзаменов			51															54											53														
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)			36															27											32														
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра			36															27											32														
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			4															2,3											3														
ДИСЦИПЛИНЫ				()	18										9	ТО: 18□		32											30												ТО: 36□			
				(Предельное)	1134										162	ТО*: 18□		1080											108	ТО: 18□											ТО*: 36□			
				(План)	1116	720	198	162	360				243	153	29	Э: 3		1048	526	162	108	256					414	108	28	Э: 2		2 164	###	360	270	616			657	261	57	Э: 5		
1	Б1.Б.5	Модуль химии															Экз	144	90	36	18	36				27	27	4		Экз	144	90	36	18	36			27	27	4			12346	
2	Б1.Б.5.5	Химия биологически активных веществ															Экз	144	90	36	18	36				27	27	4		Экз	144	90	36	18	36			27	27	4			136	6
3	Б1.Б.6	Модуль безопасности жизнедеятельности	За	108	90	18	36	36				18			3		За	108	54	18		36				54		3		За(2)	216	144	36	36	72		72		6				456	
4	Б1.Б.6.2	Промышленная экология	За	108	90	18	36	36				18			3		За	108	90	18	36	36				18		3		За	108	90	18	36	36			18		3			136	5
5	Б1.Б.6.3	Охрана труда и производственная санитария															За	108	54	18		36				54		3		За	108	54	18		36			54		3			136	6
6	Б1.Б.7	Модуль проектирования и инженерии															Экз КП	144	54	18	36					63	27	4		Экз КП	144	54	18	36			63	27	4				2346	
7	Б1.Б.7.4	Процессы и аппараты биотехнологии															Экз КП	144	54	18	36					63	27	4		Экз КП	144	54	18	36			63	27	4				136	6
8	Б1.Б.8	Модуль биологии	Экз	144	90	18	36	36				18	36		4		Экз	216	72	18	18	36				117	27	6		Экз(2)	360	162	36	54	72		135	63	10				4567	
9	Б1.Б.8.2	Общая биология и микробиология	Экз	144	90	18	36	36				18	36		4		Экз	216	72	18	18	36				117	27	6		Экз	144	90	18	36	36		18	36	4				136	5
10	Б1.Б.8.3	Промышленная микробиология и биотехнология															Экз	216	72	18	18	36				117	27	6		Экз	216	72	18	18	36		117	27	6				136	6
11	Б1.В.ОД.1	Технологический модуль	Экз(3) За	576	342	126	72	144				117	117		16		Экз	144	72	36		36				45	27	4		Экз(4) За	720	414	162	72	180		162	144	20				234567	
12	Б1.В.ОД.1.5	Пищевая химия	Экз	144	90	36	18	36				9	45		4		Экз	144	90	36	18	36				9	45	4		Экз	144	90	36	18	36		9	45	4				136	5
13	Б1.В.ОД.1.6	Основные принципы переработки пищевого сырья	Экз	144	90	36	18	36				18	36		4		Экз	144	90	36	18	36				18	36	4		Экз	144	90	36	18	36		18	36	4				136	5
14	Б1.В.ОД.1.7	Состав пищевых систем и методы его определения	Экз	144	90	18	36	36				18	36		4		Экз	144	90	18	36	36				18	36	4		Экз	144	90	18	36	36		18	36	4				136	5
15	Б1.В.ОД.1.8	Структурно-технологические свойства пищевых систем	За	144	72	36		36				72			4		За	144	72	36		36				72		4		За	144	72	36		36		72		4				136	5
16	Б1.В.ОД.1.9	Пищевые и биологически активные добавки															Экз	144	72	36		36				45	27	4		Экз	144	72	36		36		45	27	4				136	6
17	Б1.В.ОД.2	Модуль биотехнологии пищевых продуктов	За КР	144	72	18	18	36				72			4		За КР	144	72	18	18	36				72		4		За КР	144	72	18	18	36		72		4				578	
18	Б1.В.ОД.2.1	Общая пищевая биотехнология	За КР	144	72	18	18	36				72			4		За КР	144	72	18	18	36				72		4		За КР	144	72	18	18	36		72		4				136	5
19		Физическая культура и спорт(элективная дисциплина): легкая атлетика-гимнастика, легкая атлетика-баскетбол, легкая атлетика-волейбол, легкая атлетика-футбол	За	72	72			72									За	40	40			40								За(2)	112	112			112								20	23456
20	Б1.В.ДВ.6.1	Сырьевые ресурсы пищевых производств	За	72	54	18		36				18			2		За	72	54	18		36				18		2		За	72	54	18		36		18		2				136	5
21	Б1.В.ДВ.6.2	Анатомия и биоресурсы пищевого сырья	За	72	54	18		36				18			2		За	72	54	18		36				18		2		За	72	54	18		36		18		2				136	5
22	Б1.В.ДВ.7.1	Методы моделирования продуктов питания															За	108	72	18		54				36		3		За	108	72	18		54		36		3				136	6
23	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование продуктов питания с заданными свойствами															За	108	72	18		54				36		3		За	108													

