

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации ²	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий						Распределение З.Е. по курсам и семестрам					
					Экз.	Защ./Защ. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах				
																				17	17	17		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б.1 Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
63		1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				4	144		18		17			17	82	45	4				
61		2	Б.1.Б.2	История и философия науки		1			3	108		17		17			17	91		3				
5		3	Б.1.Б.3	Информационные технологии в области биотехнологий	1				4	144	8	86	17	34	34		85	23	36	4				
5		4	Б.1.Б.4	Интернациональные практики командного управления		2*			3	108		85	51	34			85	23			3			
1		5	Б.1.Б.5	Математические методы и модели в научных исследованиях		1			3	108		68	17	51			68	40		3				
5		6	Б.1.Б.6	Защита интеллектуальной собственности и патентование		3*			4	144		102	51	51			102	42				4		
5		7	Б.1.Б.7	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108		102		102			102	6		1	1	1		
5		8	Б.1.Б.8	Управление экологической безопасностью на биотехнологическом предприятии	3				5	180	45	103	34	68			102	24	54			5		
5		9	Б.1.Б.9	Эксперименты в природно-технических системах	2				4	144		69	17	17	34		68	40	36			4		
5		10	Б.1.Б.10	Биоэкономика и биотехнологический менеджмент	2				3	108		69	34	34			68	4	36			3		
5		11	Б.1.Б.11	Нормативно-правовое регулирование в профессиональной деятельности		1			3	108	25	85	34	51			85	23		3				
5		12	Б.1.Б.12	Технологии и процессы производства биопродукции	1				3	108	11	69	34	34			68	4	36	3				
5		13	Б.1.Б.13	Инновации в биотехнологической сфере		2			3	108		85	34	17	34		85	23			3			
5		14	Б.1.Б.14	Методы и инструменты системного анализа и моделирования	1				3	108	8	69	34		34		68	4	36	3				
Итого:					7	9			48	1728		1027	357	527	136		1020	429	279					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
5		15	Б.1.В.1	Управление качеством биотехнологической продукции	2				4	144	34	69	34	34			68	40	36		4		
5		16	Б.1.В.2	Сертификация продукции	2				3	108	51	69	17	51			68	4	36		3		
6		17	Б.1.В.3	Метрологическое обеспечение биотехнологического производства		3			3	108	51	68	17	17	34		68	40				3	
5		18	Б.1.В.4	Охрана труда и промышленная безопасность на биотехнологическом предприятии		3			3	108	51	85	34	51			85	23				3	
5		19	Б.1.В.5	Виртуальные лаборатории для обучения в области биотехнологий		1			2	72	34	34		34			34	38		2			
5		20	Б.1.В.ДВ.1	Инспекционный контроль	3				4	144	68	103	34	34	34		102	6	36			4	
5				Испытания продукции для подтверждения соответствия							68												
5		21	Б.1.В.ДВ.2	Оптимальное управление биотехнологическими системами		3			3	108	34	68	34	34			68	40				3	
5				Гигиенический контроль на предприятии							34												
				Итого:	3	4			22	792		496	170	255	68		493	191	108				
				Итого по блоку:	10	13			70	2520		1523	527	782	204		1 513	620	387				
Б.2 Практика																							
Обязательная часть																							
5		22	Б.2.Б.1	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		1			12	432		4											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
5		23	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			11	396	102	153		153			153	243		3	4	4	
5		24	Б.2.В.2	Учебная педагогическая практика		2*			6	216	160	4									6		
5		25	Б.2.В.3	Производственная организационно-управленческая практика		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		5			29	1044		161		153			153	243					
				Итого по блоку:		6			41	1476		165		153			153	243					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.3 Государственная итоговая аттестация																							
		26	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				Итого по блоку:					9	324		18											
ФТД Факультативные дисциплины																							
5		27	ФТД.1	Планирование и организация эксперимента		2			1	36		17	17				17	19			1		
5		28	ФТД.2	Инженерно-экологические изыскания		3			1	36		17	17				17	19				1	
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		1706								29	31	27	33
				Число курсовых работ																			
				Число курсовых проектов																			
				Число зачетов				19															
				Число экзаменов		10																	

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																					
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1																		
Б.1.Б.14	Методы и инструменты системного анализа и моделирования	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1																		
Б.1.В.1	Управление качеством биотехнологической продукции	ПК-3	ПК-5																				
Б.1.В.2	Сертификация продукции	ПК-3	ПК-6	ПК-7																			
Б.1.В.3	Метрологическое обеспечение биотехнологического производства	ПК-3	ПК-5																				
Б.1.В.4	Охрана труда и промышленная безопасность на биотехнологическом предприятии	ПК-4																					
Б.1.В.5	Виртуальные лаборатории для обучения в области биотехнологий	ПК-8																					
Б.1.В.ДВ.1	Инспекционный контроль	ПК-5	ПК-7																				
	Испытания продукции для подтверждения соответствия	ПК-5	ПК-7																				
Б.1.В.ДВ.2	Оптимальное управление биотехнологическими системами	ПК-5																					
	Гигиенический контроль на предприятии	ПК-4																					
ФТД.1	Планирование и организация эксперимента	ПК-2																					
ФТД.2	Инженерно-экологические изыскания	ПК-4																					
Б.2.Б.1	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	ОПК-6	ПК-4	ПК-6	ПК-7																		
Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-6	ПК-1	ПК-2																			
Б.2.В.2	Учебная педагогическая практика (2 сем.)	УК-6	ПК-8																				
Б.2.В.3	Производственная организационно-управленческая практика (4 сем.)	ПК-3	ПК-4	ПК-5																			
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8