

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа естественных наук и технологий

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 18.05.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

20 17 г.

19.03.01

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Профиль "Промышленная био технология"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Образовательный стандарт (ФГОС) № 193 от 11.03.2015

+	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

/ Коршунов А.А./

Начальник УООД

/ Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы

/ Морозова Л.В./

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.						Итого акад. часов										Курс 1												
		Экс. мен.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт. часы	Ауд.	Лек.	Лаб.	Пр	Конс.	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2												
																							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль				
Блок I. Дисциплины (модули)																																								
Базовая часть																																								
Б1.Б.01	Модуль гуманитарно-экономический	35	125				3					15	15	540	540	228	204	114			90	24	258	54	3	24		18	4	62		3	18		18	4	68			
Б1.Б.01.01	История		1									3	3	108	108	46	42	24			18	4	62		3	24		18	4	62										
Б1.Б.01.02	Философия	3					3					3	3	108	108	48	42	24			18	6	33	27																
Б1.Б.01.03	Экономическая теория	5										3	3	108	108	48	42	24			18	6	33	27																
Б1.Б.01.04	Основы правовых знаний		5									3	3	108	108	46	42	24			18	4	62																	
Б1.Б.01.05	Толерантность		2									3	3	108	108	40	36	18			18	4	68										3	18		18	4	68		
Б1.Б.02	Модуль языковой подготовки	3	24				234					15	15	540	540	212	192				192	20	301	27									5			64	7	109		
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	3	2				23					10	10	360	360	144	128				128	16	189	27									5			64	7	109		
Б1.Б.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		4					4				5	5	180	180	68	64				64	4	112																	
Б1.Б.03	Модуль здоровьесбережение		36									5	5	180	180	74	70	38	18	14	4	106																		
Б1.Б.03.01	Безопасность жизнедеятельности		3									3	3	108	108	46	42	18	18	6	4	62																		
Б1.Б.03.02	Физическая культура и спорт		6									2	2	72	72	28	28	20		8		44																		
Б1.Б.04	Модуль информационных технологий		22				2					6	6	216	216	92	84	32	28	24	8	124										6	32	28	24	8	124			
Б1.Б.04.01	Информационные технологии		2									3	3	108	108	46	42	18			24	4	62										3	18		24	4	62		
Б1.Б.04.02	Численные методы и программирование химической технологии		2				2					3	3	108	108	46	42	14	28		4	62											3	14	28		4	62		
Б1.Б.05	Модуль физико-математический	12	12				1122					18	18	648	648	260	240	94	38	108	20	334	54	9	44	14	70	10	159	27	9	50	24	38	10	175	27			
Б1.Б.05.01	Математика	1					1					6	6	216	216	92	86	30			56	6	97	27	6	30		56	6	97	27									
Б1.Б.05.02	Физика	2	1				122					9	9	324	324	122	112	46	38	28	10	175	27	3	14	14	14	4	62			6	32	24	14	6	113	27		
Б1.Б.05.03	Математическая статистика		2									3	3	108	108	46	42	18			24	4	62									3	18		24	4	62			
Б1.Б.06	Модуль фундаментальных разделов химии	12334	34				4					40	40	1440	1440	631	568	172	396		63	647	162	6	26	60		9	94	27	4	24	32		9	52	27			
Б1.Б.06.01	Общая и неорганическая химия	12					12					10	10	360	360	160	142	50	92		18	146	54	6	26	60		9	94	27	4	24	32		9	52	27			
Б1.Б.06.02	Аналитическая химия	3					3					6	6	216	216	92	86	22	64		6	97	27																	
Б1.Б.06.03	Органическая химия	3	4				34					10	10	360	360	158	142	26	116		16	175	27																	
Б1.Б.06.04	Физическая химия	4	3				4	3				10	10	360	360	159	142	50	92		17	174	27																	
Б1.Б.06.05	Кolloидная химия	5					5					4	4	144	144	62	56	24	32		6	55	27																	
Б1.Б.07	Модуль прикладной химии	6										6	6	216	216	92	86	26	60		6	97	27																	
Б1.Б.07.01	Физико-химические методы анализа	6										6	6	216	216	92	86	26	60		6	97	27																	
Б1.Б.08	Модуль профессиональный	567					7					56	18	18	648	648	273	254	82	172		19	294	81																
Б1.Б.08.01	Общая биология и микробиология	5										5	6	216	216	92	86	26	60		6	97	27																	
Б1.Б.08.02	Основы биотехнологии	7						7				6	6	216	216	89	82	26	56		7	100	27																	
Б1.Б.08.03	Основы биохимии и молекулярной биологии	6										6	6	216	216	92	86	30	56		6	97	27																	
												123	123	4428	4428	1862	1698	559	712	428	164	2161	405	18	91	74	89	23	315	51	27	124	81	144	37	528	51			
Вариативная часть																																								
Б1.В.01	Организация делопроизводства		1									3	3	108	108	46	42	14	28		4	62			3	14	28		4	62										
Б1.В.02	Управление предприятием биотехнологии		7				7					3	3	108	108	46	42	14		28	4	62																		
Б1.В.03	Модуль общепрофессиональный	244	155				155					18	18	648	648	282	252	84	140	28	30	285	81	3	14	28		4	62		3	14	28		6	33	27			
Б1.В.03.01	Инженерная графика		1				1					3	3	108	108	46	42	14	28		4	62			3	14	28		4	62										
Б1.В.03.02	Прикладная механика	4										3	3	108	108	48	42	14	28		6	33	27																	
Б1.В.03.03	Электротехника и промышленная электроника	4										3	3	108	108	48	42	14	28		6	33	27																	
Б1.В.03.04	Термодинамика и теплотехника		5				5					3	3	108	108	46	42	14	28		4	62																		
Б1.В.03.05	Метрология, стандартизация и сертификация		5				5					3	3	108	108	46	42	14		28	4	62																		
Б1.В.03.06	Конструктивные свойства материалов в химической промышленности	2										3	3	108	108	48	42	14	28		6	33	27									3	14	28		6	33	27		
Б1.В.04	Модуль инженерно-технологический	5677	78				6778					5	28	28	1008	1008	431	394	176	138	80	37	469	108																
Б1.В.04.01	Процессы аппараты химической технологии	5										5	8	8	288	288	125	114	60	54		11	136	27																
Б1.В.04.02	Моделирование процессов в биотехнологии	7					7					6	6	2																										

Курс 2							Курс 3							Курс 4																																					
Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8																					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль																	
3	24		18	6	33	27							6	48						36	10	95	27																												
3	24		18	6	33	27							3	24			18	6	33	27							3	24			18	4	62																		
5			64	9	80	27	5																			64	4	112																							
5			64	9	80	27																										64	4	112																	
3	18	18	6	4	62															2	20			8								44																			
3	18	18	6	4	62															2	20			8								44																			
16	72	156		23	271	54	10	26	116				16	175	27	4	24	32							6	55	27																								
6	22	64		6	97	27																																													
6	26	60		10	93	27	4		56				6	82																																					
4	24	32		7	81		6	26	60		10	93	27								4	24	32				6	55	27																						
																					6	26	60				6	97	27																						
																					6	26	60				6	97	27	6	26	56			7	100	27														
																					6	26	60				6	97	27	6	26	56			7	100	27														
																					6	30	56				6	97	27	6	26	56			7	100	27														
27	114	174	83	42	446	108	15	26	116	64	20	287	27	16	90	92	36	22	247	81	14	76	116	8	12	238	54	6	26	56			7	100	27																
																											3	14			28	4	62																		
							6	28	56		12	66	54	6	28	28	28	8	124																																
							3	14	28		6	33	27																																						
							3	14	28		6	33	27																																						
														3	14	28		4	62																																
														3	14			28	4	62																															
														8	60	54		11	136	27	4	28	28				6	55	27	13	70	56	56	16	216	54	3	18			24	4	62								
														8	60	54		11	136	27																															
																					4	28	28					6	55	27	6	28		56	6	99	27														
																												4	28	28					6	55	27	4	28	28		6	55	27							
3	28		12	4	64		3			20	5	83														3				20	5	83																			
3	28		12	4	64																																														
							3			20	5	83																																							

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																						
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2																	
																							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль									
61.В.05.03	Проект: Общественный		6		6						3	3	108	108	25	20			20	5	83																								
61.В.06	Прикладная физическая культура и спорт		12	34	56								328	328	328	328					328													64		64									
61.В.07	Пищевая биотехнология		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору		1								3	3	108	108	46	42	2			40	4	62					3	2				40	4	62											
61.В.ДВ.01.01	Современные технологии переработки биоресурсов Сибири		1								3	3	108	108	46	42	2			40	4	62					3	2				40	4	62											
61.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании		1								3	3	108	108	46	42	2			40	4	62					3	2				40	4	62											
61.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		1								3	3	108	108	40	36	18			18	4	68					3	18			18	4	68												
61.В.ДВ.02	Модуль прикладная химия		1								3	3	108	108	46	42			42		4	62					3		42			4	62												
61.В.ДВ.02.01	Техника работы в лаборатории биотехнологии		1								3	3	108	108	46	42			42		4	62					3		42			4	62												
61.В.ДВ.02.02	Техника работы в химической лаборатории		1								3	3	108	108	46	42			42		4	62					3		42			4	62												
61.В.ДВ.03	Модуль профессиональный	8	7		7						9	9	324	324	137	126	46	80		11	160	27																							
61.В.ДВ.03.01	Биоконверсия растительного сырья	8	7		7						9	9	324	324	137	126	46	80		11	160	27																							
61.В.ДВ.03.02	Промышленная биотехнология	8	7		7						9	9	324	324	137	126	46	80		11	160	27																							
61.В.ДВ.04	Модуль прикладная химия	7	6								5	5	180	180	76	70	28	42		6	77	27																							
61.В.ДВ.04.01	Химия и химическая технология древесины	7	6								5	5	180	180	76	70	28	42		6	77	27																							
61.В.ДВ.04.02	Химия природных соединений	7	6								5	5	180	180	76	70	28	42		6	77	27																							
61.В.ДВ.05	Модуль профессиональный		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.05.01	Генная инженерия		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.05.02	Технология тонкого микробиологического синтеза		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.06	Модуль профессиональный		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.06.01	Применение ферментных технологий в промышленности		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.06.02	Экобиотехнология		8							8		3	3	108	108	46	42	18	24		4	62																							
61.В.ДВ.07	Модуль профессиональный		8							8		3	3	108	108	46	42	14		28	4	62																							
61.В.ДВ.07.01	Оборудование биотехнологического предприятия		8							8		3	3	108	108	46	42	14		28	4	62																							
61.В.ДВ.07.02	Оборудование микробиологического предприятия		8							8		3	3	108	108	46	42	14		28	4	62																							
											93	93	3676	3676	1716	1586	460	542	584	130	1717	243	12	30	98	104	16	248					3	14	28	64	6	33	27						
											216	216	8104	8104	3578	3284	1018	1254	1012	294	3078	648	30	124	172	192	39	563	54			30	138	112	208	44	561	81							
Блок 2. Практики																																													
Вариативная часть																																													
62.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4							6	6	216	216	4						4	212																							
62.В.02(У)	Учебная практика, практика по биотехнологии		6								6	6	216	216	4						4	212																							
62.В.03(П)	Производственная практика/практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		8								3	3	108	108	4						4	104																							
62.В.04(П)	Производственная практика, преддипломная практика		8								3	3	108	108	4						4	104																							
											18	18	648	648	16						16	632																							
											18	18	648	648	16						16	632																							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																													
Базовая часть																																													
63.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедур защиты и процедуру защиты		8								6	6	216	216	7						7	182	27																						
											6	6	216	216	7						7	182	27																						
											6	6	216	216	7						7	182	27																						
ФТД. Факультативные дисциплины																																													
отд.01	Пресентация наркотология здоровьесберегающие технологии в образовательной среде		2								2	2	72	72	28	28	12			16		44								2	12		16		44										
отд.02	Русский язык как иностранный		15								4	4	144	144	48	48			48		96					2		24		48			2	12		16		44							
											6	6	216	216	26	26	12			64			140					2		24		48			2	12		16		44					
											6	6	216	216	26	26	12			64			140					2		24		48			2	12		16		44					

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
 Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю
 Ректор _____ /Е.В. Кудряшова/
 «28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

19.03.01 Биотехнология

направление подготовки

"Промышленная биотехнология"

направленность

1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа естественных наук и технологий

Протокол Ученого совета от 18.05.2017 г. №5	Год приема: 2017	Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года	Квалификация: бакалавр	

2. Вносимые изменения:

	Исходная версия УП	Актуализированная версия УП	Примечания
Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная физическая культура и спорт	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт	




3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

 _____ Л.В. Морозова
 _____ Л.А. Ворожцова
 _____ С.Ф. Лукина

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-3; ОПК-6; ОК-3; ОК-7; ОПК-2; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-9; ОК-5; ОК-8; ОПК-4; ОПК-1; ПСК-1; ОПК-5; ОК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-6; ПК-5
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-6; ОК-9; ОК-2; ОК-8; ОК-3; ОК-1; ОК-5; ОК-4; ОК-7; ОК-6; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.01	Модуль гуманитарно-экономический	ОК-2; ОК-3; ОК-1; ОК-6; ОК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.01.01	История	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.03	Экономическая теория	ОК-3; ПК-7; ПК-5
Б1.Б.01.04	Основы правовых знаний	ОК-4; ОК-6; ПК-5
Б1.Б.01.05	Толерантность	ОК-6; ПК-5
Б1.Б.02	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5
Б1.Б.03	Модуль здоровьесбережение	ОПК-6; ОК-9; ОК-8; ПК-4
Б1.Б.03.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.03.02	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04	Модуль информационные технологии	ОПК-4; ОПК-1; ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.04.01	Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-1; ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.04.02	Численные методы и программирование в химической технологии	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.05	Модуль физико-математический	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.05.01	Математика	ОПК-2
Б1.Б.05.02	Физика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.05.03	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.06	Модуль фундаментальные разделы химии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.01	Общая и неорганическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.02	Аналитическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.03	Органическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.04	Физическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.05	Коллоидная химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Модуль прикладная химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07.01	Физико-химические методы анализа	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.08	Модуль профессиональный	ОПК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.01	Общая биология и микробиология	ОПК-3; ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.08.02	Основы биотехнологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.08.03	Основы биохимии и молекулярной биологии	ОПК-3; ОПК-2; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОК-7; ОК-8; ПСК-1; ОПК-5; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-5
Б1.В.01	Организация делопроизводства	ПК-5
Б1.В.02	Управление предприятием биотехнологии	ОК-3; ПК-7; ПК-5
Б1.В.03	Модуль общепрофессиональный	ПСК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.03.01	Инженерная графика	ПСК-1; ПК-1
Б1.В.03.02	Прикладная механика	ПСК-1; ПК-1
Б1.В.03.03	Электротехника и промышленная электроника	ПСК-1; ПК-1
Б1.В.03.04	Техническая термодинамика и теплотехника	ПК-1
Б1.В.03.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-6
Б1.В.03.06	Конструкционные свойства материалов в химической промышленности	ПСК-1; ПК-1
Б1.В.04	Модуль общеинженерный	ПСК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04.01	Процессы и аппараты химической технологии	ПСК-1; ПК-1
Б1.В.04.02	Моделирование процессов в биотехнологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.03	Общая химическая технология	ПК-1
Б1.В.04.04	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04.05	Основы промышленной экологии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04.06	Процессы и аппараты биотехнологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Модуль проектный	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-7
Б1.В.05.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-7
Б1.В.05.02	Проект: Информационные технологии в химии	ОПК-1; ОПК-4; ОК-7; ОПК-5; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05.03	Проект: Общественный	ОК-7; ПК-2
Б1.В.06	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.07	Пищевая биотехнология	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии переработки биоресурсов Севера	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Модуль прикладная химия	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Техника работы в лаборатории биотехнологии	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Техника работы в химической лаборатории	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Модуль профессиональный	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Биоконверсия растительного сырья	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная биотехнология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Модуль прикладная химия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Химия и химическая технология древесины	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Химия природных соединений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Модуль профессиональный	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Генная инженерия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Технология тонкого микробиологического синтеза	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Модуль профессиональный	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Применение ферментных технологий в промышленности	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Экобиотехнология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Модуль профессиональный	ПСК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование биотехнологических предприятий	ПСК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование микробиологических предприятий	ПСК-1; ПК-1; ПК-2
Б2	Практики	ОК-7; ПСК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ПСК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-2
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по биотехнологии	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПСК-1; ПК-1
Б2.В.04(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ПСК-1; ОК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПСК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-5
Б3.Б	базовая часть	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПСК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-5
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-4; ОПК-3; ОПК-6; ПСК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-9; ОК-5
ФТД.01	Превентивная наркология и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде	ОК-9
ФТД.02	Русский язык как иностранный	ОК-5