

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ(СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Институт биомедицины и фармации



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Сандоян Э.М.

"19" июля 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 19.07.2023г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

06.05.01

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Кафедра: биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии  
Институт: биомедицины и фармации

Квалификация: биоинженер и биоинформатик

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	педагогическая
-	организационно-управленческая
-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 961 от 03.09.2015

## СОГЛАСОВАНО

Директор Институт Биомедицины и Фармации [Signature] / Аракелян А.А./  
И.о.зав. кафедрой Биоинженерии,  
биоинформатики и молекулярной биологии [Signature] / Захарян Р.В./

Проректор по учебной работе РАУ [Signature] / Хачатрян М.Г./





Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						234	234		8752	8752	4327	3578	847	769		
<b>Базовая часть</b>						162	162		5832	5832	2776	2484	572	538		
+	Б1.5.01	Иностранный язык	24	13			1234	13	13	36	468	468	280	134	54	22
+	Б1.5.02	История		2				2	2	36	72	72	52	20		
+	Б1.5.03	Психология и педагогика		7				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.5.04	Философия	7				7	3	3	36	108	108	54	27	27	18
+	Б1.5.05	Математический анализ		2			2	3	3	36	108	108	68	40		
+	Б1.5.06	История Армянского народа		1				2	2	36	72	72	54	18		
+	Б1.5.07	Теория вероятности и мат. статистика		4			4	3	3	36	108	108	36	72		
+	Б1.5.08	Физика	3	2			223	9	9	36	324	324	104	193	27	36
+	Б1.5.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	1				1	4	4	36	144	144	72	45	27	
+	Б1.5.10	Общая и неорганическая химия	1				1	4	4	36	144	144	72	45	27	36
+	Б1.5.11	Органическая химия	23				233	9	9	36	324	324	140	130	54	
+	Б1.5.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	1				1	4	4	36	144	144	72	45	27	36
+	Б1.5.13	Генетика (Genetics)	8	67			66778	14	14	36	504	504	200	277	27	32
+	Б1.5.14	Физиология ч. и ж.		5			5	4	4	36	144	144	72	72		
+	Б1.5.15	Биохимия	4				4	4	4	36	144	144	68	31	45	
+	Б1.5.16	Вирусология (Virology)		4			4	3	3	36	108	108	68	40		
+	Б1.5.17	Иммунология	6	5			56	8	8	36	288	288	104	157	27	18
+	Б1.5.18	Клеточная биология	5				5	4	4	36	144	144	72	41	31	18
+	Б1.5.19	Биофизика		56			56	6	6	36	216	216	100	116		
+	Б1.5.20	Микробиология		3			33	5	5	36	180	180	72	108		36
+	Б1.5.21	Молекулярная биология	34				334	8	8	36	288	288	140	67	81	36
+	Б1.5.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	6	5			6	8	8	36	288	288	100	161	27	32
+	Б1.5.23	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.5.24	Теория эволюции		9			9	3	3	36	108	108	68	40		18
+	Б1.5.25	Биоинженерия микроорганизмов	8				8	3	3	36	108	108	64	17	27	32
+	Б1.5.26	Генная инженерия		8			8	4	4	36	144	144	80	64		32
+	Б1.5.27	Правоведение		9				2	2	36	72	72	34	38		
+	Б1.5.28	Физическая культура		4				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.5.29	Спецкурс 2		8			8	4	4	36	144	144	64	80		32
+	Б1.5.30	Спецкурс 3		9			9	3	3	36	108	108	68	40		18
+	Б1.5.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	7				7	4	4	36	144	144	72	45	27	36
+	Б1.5.32	Геномика и протеомика		9			9	3	3	36	108	108	68	40		
+	Б1.5.33	Политическая экономика			6			1	1	36	36	36	16	10	10	
+	Б1.5.34	Экономика		9				2	2	36	72	72	34	38		
+	Б1.5.35	Спецкурс 1		4			4	3	3	36	108	108	68	40		
+	Б1.5.36	Линейная алгебра/ Дискретная математика		1				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.5.37	Курсовая работа	8	4		48		2	2	36	72	72		45	27	
<b>Вариативная часть</b>						72	72		2920	2920	1551	1094	275	231		
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения		3				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.02	Биотехнология микроорганизмов	8				8	3	3	36	108	108	64	17	27	
+	Б1.В.03	Молекулярное моделирование		8			8	4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.В.04	Основы биотехнологии		5			5	3	3	36	108	108	54	54		

Курс 1																										Курс 2											
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4																	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
25	972	162	72	360	297	81	27	1044	171	68	344	362	99	25	972	144	54	234	432	108	27	1012	190	86	278	359	99										
19	684	162	72	144	225	81	17	612	136	68	120	234	54	23	828	126	54	144	396	108	24	864	172	68	204	321	99										
3	108			72	36		3	108			68	13	27	4	144			72	72		3	108			68	13	27										
							2	72	34		18	20																									
							3	108	34		34	40																									
2	72	36		18	18																3	108	18		18	72											
							5	180	34	34		112		4	144	18	18		81	27																	
4	144	36		36	45	27																															
4	144	36	36		45	27																															
							4	144	34	34		49	27	5	180	36	36		81	27																	
4	144	36	36		45	27																															
																					4	144	34		34	31	45										
																					3	108	34	34		40											
														5	180	36		36	108																		
														5	180	36		36	54	54	3	108	34		34	13	27										
																					2	72	18		18	36											
																					2	72			32	40											
																					3	108	34	34		40											
2	72	18		18	36																1	36				36											
6	288			216	72		10	432	35		224	128	45	2	144	18		90	36		3	148	18	18	74	38											
														2	72	18		18	36																		



Курс 3																										Курс 4											
Семестр 5							Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8																		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
30	1152	216	108	198	522	108	21	756	160	112		393	91	25	900	162	36	180	441	81	25	900	176	176	96	344	108										
19	684	144	90	54	365	31	17	612	128	112		308	64	15	540	108	36	90	252	54	15	540	96	128	48	187	81										
														2	72	18		18	36																		
														3	108	18		36	27	27																	

Курс 5							Закрепленная кафедра									
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
29	1044	258	84	202	428	72										
13	468	138	34	100	196											
														24	Кафедра теории языка и	ОПК-2; ПК-1
														30	Кафедра всемирной истории и	ОК-3
														27	Кафедра психологии	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-2
														29	Кафедра философии	ОК-2
														3	Кафедра математики и	ОПК-6
														30	Кафедра всемирной истории и	ОК-3
														1	Кафедра математической	ОПК-6
														4	Кафедра общей физики и квантовых	ОПК-6
														2	Кафедра системного программирования	ОПК-1; ОПК-9
														9	Кафедра общей и фармацевтической	ОПК-6
														9	Кафедра общей и фармацевтической	ОПК-6
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-4; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
														9	Кафедра общей и фармацевтической	ОК-6; ОК-9; ОПК-10
3	108	34		34	40									8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
2	72	18		16	38									16	Кафедра международного и	ОК-5; ОПК-12
														21	Кафедра физвоспитания и здорового	ОК-8
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
3	108	34	34		40									8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
3	108	34		34	40									8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
														13	Кафедра экономической теории и	ОК-4
2	72	18		16	38									11	Кафедра экономики и финансов	ОК-4
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11
														1	Кафедра математической	ОК-1; ОПК-6
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
16	576	120	50	102	232	72										
														3	Кафедра математики и	ОПК-6
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
														8	биоинженерии, биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-4; ОПК-6



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы		
+	Б1.В.05	Белковая инженерия и нанобиотехнология		9				9	3	3	36	108	108	68	40		16	
+	Б1.В.06	Клеточная инженерия		8				8	3	3	36	108	108	48	60			
+	Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики		4				4	3	3	36	108	108	70	38		17	
+	Б1.В.08	Драг дизайн		9				9	4	4	36	144	144	68	76			
+	Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	9					99	5	5	36	180	180	68	67	45		
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре		12345								328	328	328				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		12				1	5	5		180	180	140	40		72	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык		12				1	5	5	36	180	180	140	40		72	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях		12				1	5	5	36	180	180	140	40		72	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		12				12	6	6		216	216	140	76		54	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи		12				12	6	6	36	216	216	140	76		54	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)		12				12	6	6	36	216	216	140	76		54	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	6					6	4	4		144	144	32	85	27		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Стат. обработка в биологии	6					6	4	4	36	144	144	32	85	27		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Мат. методы обработки экспериментальных данных	6					6	4	4	36	144	144	32	85	27		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	5					55	5	5		180	180	72	58	50		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	5					55	5	5	36	180	180	72	58	50		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	5					55	5	5	36	180	180	72	58	50		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	7					7	4	4		144	144	36	81	27		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Популяционная генетика	7					7	4	4	36	144	144	36	81	27		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	7					7	4	4	36	144	144	36	81	27		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	2					22	5	5		180	180	51	84	45		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Алгоритмы	2					22	5	5	36	180	180	51	84	45		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Программирование	2					22	5	5	36	180	180	51	84	45		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	5					5	3	3		108	108	36	45	27		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Unix и скриптовое программирование	5					5	3	3	36	108	108	36	45	27		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Медицинская информатика	5					5	3	3	36	108	108	36	45	27		
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	9					9	4	4		144	144	68	49	27		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Цитогенетика	9					9	4	4	36	144	144	68	49	27		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	9					9	4	4	36	144	144	68	49	27		
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09</b>		7				7	3	3		108	108	54	54		36	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Машинное обучение		7				7	3	3	36	108	108	54	54		36	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Высокопроизводительные вычисления		7				7	3	3	36	108	108	54	54		36	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		7				7	3	3		108	108	54	54		36	
-	Б1.В.ДВ.10.01	Вычислительная биология		7				7	3	3	36	108	108	54	54		36	
+	Б1.В.ДВ.10.02	Мировые генетические ресурсы		7				7	3	3	36	108	108	54	54		36	
<b>Блок 2.Практики</b>								59	59		2124	2124		2124				
<b>Базовая часть</b>								59	59		2124	2124		2124				
+	Б2.Б.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика)		2					8	8	36	288	288		288			
+	Б2.Б.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)		4					8	8	36	288	288		288			
+	Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)		А					18	18	36	648	648		648			
+	Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)		68					19	19	36	684	684		684			

Курс 1																						Курс 2									
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3					Семестр 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
																						3	108	18	18	34	38				
	72							72							72								40				40				
3	108						2	72																							
3	108						2	72																							
3	108						2	72																							
3	108						3	108	18																						
3	108						3	108	18																						
3	108						3	108	18																						



Курс 3							Курс 4																							
Семестр 5			Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8																			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
														3	108	16	16	16	60											
	72			72																										
							4	144	32			85	27																	
							4	144	32			85	27																	
							4	144	32			85	27																	
5	180	36		36	58	50																								
5	180	36		36	58	50																								
5	180	36		36	58	50																								
														4	144	18		18	81	27										
														4	144	18		18	81	27										
														4	144	18		18	81	27										
3	108	18		18	45	27																								
3	108	18		18	45	27																								
3	108	18		18	45	27																								
														3	108	18		36	54											
														3	108	18		36	54											
														3	108	18		36	54											
														3	108	18		36	54											
														3	108	18		36	54											
							9	324				324											10	360				360		
							9	324				324											10	360				360		
							9	324				324											10	360				360		

Курс 5							Закрепленная кафедра									
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
3	108	18	16	34	40									8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
4	144	34	34		76									8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
5	180	34		34	67	45								8	биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
														21	Кафедра физвоспитания и здорового	ОК-8
																<b>ОПК-2; ПК-1</b>
														28	Кафедра армянского языка и	ОПК-2; ПК-1
														24	Кафедра теории языка и	ОПК-2; ПК-1
																<b>ОПК-2; ПК-1</b>
														25	Кафедра русского языка и	ОПК-2; ПК-1
														24	Кафедра теории языка и	ОПК-2; ПК-1
																<b>ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6</b>
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
														8	биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
																<b>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-11</b>
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-11
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
																<b>ОК-3; ОПК-5; ОПК-6</b>
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОК-3; ОПК-5; ОПК-6
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
																<b>ОК-1; ОПК-6</b>
														2	Кафедра системного	ОК-1; ОПК-6
														2	Кафедра системного	ОПК-1; ОПК-6
																<b>ОПК-1; ОПК-6</b>
														2	Кафедра системного	ОПК-1; ОПК-6
														2	Кафедра системного	ОПК-1; ОПК-6
4	144	34		34	49	27										<b>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11</b>
4	144	34		34	49	27								8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
4	144	34		34	49	27								8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
																<b>ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9</b>
														2	Кафедра системного	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9
														2	Кафедра системного	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9
																<b>ОПК-5; ОПК-8</b>
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-5; ОПК-8
							24	864								
							24	864								
														8	биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	ПК-1
														8	биоинженерии,биоинформатики и	ПК-1
							18	648						8	биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	ОК-7; ПК-1
														8	биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	ПК-2; ПК-3; ПК-4



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)		А				6	6	36	216	216		216		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								7	7		252	252		198	54	
<b>Базовая часть</b>								7	7		252	252		198	54	
+	Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А					7	7	36	252	252		198	54	
<b>ФТД.Факультативы</b>								5	5		180	180	126	54		
<b>Вариативная часть</b>								5	5		180	180	126	54		
+	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2		7				2	2	36	72	72	54	18		
+	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)		3				3	3	36	108	108	72	36		

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														3	108			72	36								
														3	108			72	36								
														3	108			72	36								



Курс 3														Курс 4													
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														2	72	36		18	18								
														2	72	36		18	18								
														2	72	36		18	18								

Курс 5							Закрепленная кафедра									
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
							6	216				216		8	биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОК-7; ПК-1
							7	252				198	54			
							7	252				198	54			
							7	252				198	54	8	биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
														30	Кафедра всемирной истории и	ОК-3
														28	Кафедра армянского языка и	ОПК-2; ПК-1





Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.Б.36	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б1.Б.37	Курсовая работа	
Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	
Б1.В.ДВ.06.01	Алгоритмы	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.04	Философия	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.06	История Армянского народа	
Б1.В.ДВ.05.01	Популяционная генетика	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.33	Политическая экономика	
Б1.Б.34	Экономика	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.27	Правоведение	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	



Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.28	Физическая культура	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культур с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Unix и скриптовое программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.09.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.09.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б1.В.ДВ.10.01	Вычислительная биология	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью порождать новые идеи, выявлять фундаментальные проблемы, формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, использовать для их решения методы изученных наук	ОПК
Б1.Б.18	Клеточная биология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.19	Биофизика	
Б1.Б.25	Биоинженерия микроорганизмов	
Б1.Б.37	Курсовая работа	
Б1.В.04	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Стат. обработка в биологии	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	способностью применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, применять современные методы исследований, определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследования, проводить анализ результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области	ОПК
Б1.Б.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	
Б1.Б.13	Генетика (Genetics)	
Б1.Б.14	Физиология ч. и ж.	
Б1.Б.16	Вирусология (Virology)	
Б1.Б.17	Иммунология	
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б1.Б.20	Микробиология	
Б1.Б.21	Молекулярная биология	
Б1.Б.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.Б.24	Теория эволюции	
Б1.Б.25	Биоинженерия микроорганизмов	
Б1.Б.26	Генная инженерия	
Б1.Б.29	Спецкурс 2	
Б1.Б.30	Спецкурс 3	
Б1.Б.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.Б.32	Геномика и протеомика	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.Б.37	Курсовая работа	
Б1.В.02	Биотехнология микроорганизмов	
Б1.В.03	Молекулярное моделирование	
Б1.В.05	Белковая инженерия и нанобиотехнология	
Б1.В.06	Клеточная инженерия	
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.08	Драг дизайн	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	
Б1.В.ДВ.03.01	Стат. обработка в биологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Мат. методы обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.05.01	Популяционная генетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	
Б1.В.ДВ.08.01	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	
Б1.В.ДВ.10.02	Мировые генетические ресурсы	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способностью использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ОПК
Б1.Б.05	Математический анализ	
Б1.Б.07	Теория вероятности и мат. статистика	
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	
Б1.Б.13	Генетика (Genetics)	
Б1.Б.14	Физиология ч. и ж.	
Б1.Б.15	Биохимия	
Б1.Б.16	Вирусология (Virology)	
Б1.Б.17	Иммунология	
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б1.Б.19	Биофизика	
Б1.Б.20	Микробиология	
Б1.Б.21	Молекулярная биология	
Б1.Б.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.Б.25	Биоинженерия микроорганизмов	
Б1.Б.26	Генная инженерия	
Б1.Б.29	Спецкурс 2	
Б1.Б.30	Спецкурс 3	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.Б.32	Геномика и протеомика	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.Б.36	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б1.Б.37	Курсовая работа	
Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.02	Биотехнология микроорганизмов	
Б1.В.03	Молекулярное моделирование	
Б1.В.04	Основы биотехнологии	
Б1.В.05	Белковая инженерия и нанобиотехнология	
Б1.В.06	Клеточная инженерия	
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.08	Драг дизайн	
Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	
Б1.В.ДВ.03.01	Стат. обработка в биологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Мат. методы обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.05.01	Популяционная генетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	
Б1.В.ДВ.06.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Unix и скриптовое программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.08.01	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	
Б1.В.ДВ.09.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.09.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б1.В.ДВ.10.01	Вычислительная биология	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	владением методами наблюдения, описания, идентификации и научной классификации биологических объектов (прокариот, грибов, растений и животных)	ОПК
Б1.Б.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	
Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	



Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способностью находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по структуре геномов, белков и другой биологической информации, владением основными биоинформатическими средствами анализа геномной, структурной и иной биологической информации	ОПК
Б1.Б.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.Б.29	Спецкурс 2	
Б1.Б.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.Б.32	Геномика и протеомика	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.08	Драг дизайн	
Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	
Б1.В.ДВ.10.01	Вычислительная биология	
Б1.В.ДВ.10.02	Мировые генетические ресурсы	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	способностью создавать компьютерные программы, базы данных и иные программные продукты, используемые в биоинженерии и биоинформатике	ОПК
Б1.Б.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	
Б1.Б.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.Б.29	Спецкурс 2	
Б1.Б.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.В.03	Молекулярное моделирование	
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.09.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.09.02	Высокопроизводительные вычисления	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	способностью к проведению лабораторных работ с учетом требований техники безопасности и приемов оказания первой помощи при несчастных случаях	ОПК
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	
БЗ.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11	владением приемами экспериментальной работы с клетками и культурами клеток, физико-химическими методами исследования макромолекул, методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований, основами биоинженерии, необходимыми для создания биоинженерных объектов	ОПК
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б1.Б.26	Генная инженерия	
Б1.Б.35	Спецкурс 1	
Б1.В.02	Биотехнология микроорганизмов	
Б1.В.06	Клеточная инженерия	
Б1.В.ДВ.03.02	Мат. методы обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	
Б1.В.ДВ.08.01	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	способностью организовать свой труд на научной основе, на базе знания трудового законодательства, правил и норм охраны труда, с учетом действующих распорядительных документов, методических и нормативных материалов в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.27	Правоведение	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, а также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме и участвовать в различных формах дискуссий	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б1.Б.37	Курсовая работа	
Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	
Б2.Б.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика)	
Б2.Б.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	
Вид деятельности: педагогическая		



Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	способностью заниматься педагогической деятельностью в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин на основе знаний принципов педагогической деятельности; формировать и излагать учебный материал	ПК
Б1.Б.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-3	способностью осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ПК
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-4	способностью проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ПК
Б1.Б.18	Клеточная биология	
Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.02	История	ОК-3
Б1.Б.03	Психология и педагогика	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.04	Философия	ОК-2
Б1.Б.05	Математический анализ	ОПК-6
Б1.Б.06	История Армянского народа	ОК-3
Б1.Б.07	Теория вероятности и мат.статистика	ОПК-6
Б1.Б.08	Физика	ОПК-6
Б1.Б.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	ОПК-1; ОПК-9
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	ОПК-6
Б1.Б.11	Органическая химия	ОПК-6
Б1.Б.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.13	Генетика (Genetics)	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.14	Физиология ч. и ж.	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.15	Биохимия	ОПК-6
Б1.Б.16	Вирусология (Virology)	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.17	Иммунология	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.18	Клеточная биология	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.19	Биофизика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.20	Микробиология	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.21	Молекулярная биология	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-9; ОПК-10
Б1.Б.24	Теория эволюции	ОПК-5
Б1.Б.25	Биоинженерия микроорганизмов	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.26	Генная инженерия	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11
Б1.Б.27	Правоведение	ОК-5; ОПК-12
Б1.Б.28	Физическая культура	ОК-8
Б1.Б.29	Спецкурс 2	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.30	Спецкурс 3	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.31	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.32	Геномика и протеомика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.33	Политическая экономика	ОК-4
Б1.Б.34	Экономика	ОК-4



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.35	Спецкурс 1	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОК-11
Б1.Б.36	Линейная алгебра/ Дискретная математика	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.37	Курсовая работа	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-8; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-11; ПК-1
Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	ОПК-6
Б1.В.02	Биотехнология микроорганизмов	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.03	Молекулярное моделирование	ОПК-5; ОК-6; ОК-9
Б1.В.04	Основы биотехнологии	ОПК-4; ОК-6
Б1.В.05	Белковая инженерия и нанобиотехнология	ОПК-5; ОК-6
Б1.В.06	Клеточная инженерия	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.07	Вводный курс биоинформатики	ОПК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9
Б1.В.08	Драг дизайн	ОПК-5; ОК-6; ОК-8
Б1.В.09	Анализ данных массово-параллельных экспериментов	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Стат. обработка в биологии	ОПК-4; ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Мат. методы обработки экспериментальных данных	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-11
Б1.В.ДВ.04.01	Избранные главы биоинформатики	ОПК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы биоинженерии	ОПК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-3; ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Популяционная генетика	ОК-3; ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Антропологическая генетика	ОПК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Алгоритмы	ОК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование	ОПК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Unix и скриптовое программирование	ОПК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Медицинская информатика	ОПК-1; ОК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.ДВ.08.01	Цитогенетика	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Медицинская генетика	ОПК-5; ОК-6; ОК-11
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-1; ОК-6; ОК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.01	Машинное обучение	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	Высокопроизводительные вычисления	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-5; ОПК-8
Б1.В.ДВ.10.01	Вычислительная биология	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8
Б1.В.ДВ.10.02	Мировые генетические ресурсы	ОПК-5; ОПК-8
Б2	Практики	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.Б	Базовая часть	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.Б.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика)	ПК-1
Б2.Б.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	ПК-1
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	ОК-7; ПК-1
Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	ОК-7; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОПК-2; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-2; ПК-1
ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	ОК-3
ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	ОПК-2; ПК-1



	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				280	331	305	60	25	35	63	28	35	60	30	30	62	27	35	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				279	321	300	60	25	35	60	25	35	60	30	30	60	25	35	60	29	31
Дисциплины (модули)	69%	31%	58.3%	216	234	234	52	25	27	52	25	27	51	30	21	50	25	25	29	29	
Базовая часть				150	162	162	36	19	17	47	23	24	36	19	17	30	15	15	13	13	
Вариативная часть				66	72	72	16	6	10	5	2	3	15	11	4	20	10	10	16	16	
Практики	100%	0%	0%	57	78	59	8		8	8		8	9		9	10		10	24		24
Базовая часть				57	78	59	8		8	8		8	9		9	10		10	24		24
Вариативная часть																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	7													7		7
Базовая часть				6	9	7													7		7
Факультативы				1	10	5				3	3					2	2				
Вариативная часть				1	10	5				3	3					2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49	-	45.5	51.4	-	44	51.4	-	54	41.6	-	45.5	49.5	-	54	52.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41	-	40.5	49.5	-	54	37.2	-	54	30.4	-	40.5	54	-	24	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.3	-	29	30.1	-	20	30.3	-	25	17	-	21	28	-	30.3	
	элективные дисциплины по физ.к.					2	-	4	4.3	-	4	2.4	-	4		-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4327	-	594	583	-	432	554	-	522	272	-	378	448	-	544	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	72	72	-	72	40	-	72		-			-		
	Блок Б2						-			-			-			-			-		
	Блок Б3						-			-			-			-			-		
	Блок ФТД					126	-			-	72		-			-	54		-		
	Итого по всем блокам					4453	-	594	583	-	504	554	-	522	272	-	432	448	-	544	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	7	3	4	3	2	1
	ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	11	3	8	8	5	3	9	4	5	9	7	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1						
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1				1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	6	8	15	8	7	14	8	6	14	7	7	8	8	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.99%															
	в интерактивной форме					19.2%															