

РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Институт биомедицины и фармации

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Дарбинян А.Р.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки

03.01.09 Математическая биология, биоинформатика (9.00.02 Биофизика, биоинформатика)

Кафедра: Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии

Отдел: Аспирантуры и докторантуры

Квалификация: Кандидат биологических наук

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 871 от 30.07.2014

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская деятельность в области биологических наук
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	преподавательская деятельность в области биологических наук

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке

/ Аветисян П.С./

Директор института

/ Аракелян А.А./

Зав.кафедрой

/ Захарян Р.В./

Руководитель отдела аспирантуры и докторантуры

/ Асланян Г.А./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2						
														з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		4	4	36	144	144	72	36	36	1.5	24		12	18		2.5	24		12	18	36
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		4	4	36	144	144	72	36	36	1.5	10		26	18		2.5	10		26	18	36
+	Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5			1	1	36	36	36		18	18												
						9	9		324	324	144	90	90	3	34		38	36		5	34		38	36	72
<b>Вариативная часть</b>																									
+	Б1.В.01	Биоинформатика		3		3	3	36	108	108	32	76													
+	Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	1	36	36	36	18	18													
+	Б1.В.03	Методология научных исследований естественных наук			2	4	4	36	144	144	36	108							4	10		26	108		
+	Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	4	36	144	144	72	72		2	10		26	36		2	10		26	36	
+	Б1.В.05	Политическая экономика		1		1	1	36	36	36	18	18		1	18			18							
+	Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		34		2	2	36	72	72	36	36													
+	Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы		3		1	1	36	36	36	18	18													
+	Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии		2		1	1	36	36	36	12	24							1	4		8	24		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Использование биоинженерных методов в медицине		3		2	2	36	72	72	22	50													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную биологию		3		2	2	36	72	72	22	50													
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>							2	<b>6</b>		<b>16</b>	<b>50</b>		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Биофизика		2		2	2	36	72	72	22	50							2	6		16	50		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология		2		2	2	36	72	72	22	50							2	6		16	50		
						21	21		756	756	286	470		3	28		26	54		9	30		76	218	
						30	30		1080	1080	430	560	90	6	62		64	90		14	64		114	254	72
<b>Блок 2.Блок 2 «Практика»</b>																									
<b>Вариативная часть</b>																									
+	Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)		4		10	10	36	360	360		360													
						10	10		360	360		360													
						10	10		360	360		360													
<b>Блок 3.Блок 3 «Научно-исследовательская работа»</b>																									
<b>Вариативная часть</b>																									
+	Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)		1		10	10	36	360	360		360		10											
+	Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации		345678		30	30	36	1080	1080		1080													
+	Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации		12345678		148	148	36	5328	5328		5328		14					504		16				576
+	Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук		8		3	3	36	108	108		108													
						191	191		6876	6876		6876		24					864		16				576
						191	191		6876	6876		6876		24					864		16				576
<b>Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»</b>																									



Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Кафедра философии	УК-2
24	Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации	УК-3; УК-4
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; УК-1; УК-4; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
29	Кафедра философии	ПК-1; УК-2
29	Кафедра философии	ПК-4; УК-4
2	Кафедра системного программирования	ПК-2; УК-4
13	Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного	ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3
29	Кафедра философии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; УК-2
27	Кафедра психологии	ОПК-2; ПК-6; УК-2
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
		<b>ОПК-2; ПК-6; ПК-7; УК-5</b>
10	Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии	ОПК-2; ПК-6; ПК-7; УК-5
10	Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; УК-1
		<b>ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5</b>
10	Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-6; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-7
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	УК-4
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	УК-1; УК-5



Курс 2						Курс 3						Курс 4																							
Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8																				
з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль						
																														1					36
																														8					288
																														9					288
																														9					288

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ПК-1; УК-1; УК-4; УК-5
8	Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии	ОПК-1; ОПК-2; УК-1

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Биоинформатика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную биологию	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Использование биоинженерных методов в медицине	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную биологию	
Б1.В.ДВ.02.01	Биофизика	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-1	научно-исследовательская деятельность: способностью и готовностью к организации и проведению научных исследований в соответствии со специализацией, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, обработка, анализ и представление полученных данных	-
Б1.В.01	Биоинформатика	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную биологию	
Б1.В.ДВ.02.01	Биофизика	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	научно-исследовательская деятельность: способностью к использованию современных информационных технологий, разработке, освоению и использованию новых теорий, моделей и методов	-
Б1.В.01	Биоинформатика	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология	
ПК-3	научно-производственная и проектная деятельность: способностью и готовностью к организации и осуществлению прикладных и практических проектов по актуальной проблематике в соответствии со специализацией	-
Б1.В.01	Биоинформатика	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Биофизика	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
ПК-4	научно-производственная и проектная деятельность: способностью к работе в команде; способностью к действиям в рамках согласованных целей и задач; способностью брать на себя личную ответственность и лидерство в планировании и осуществлении проектной деятельности	-
Б1.В.03	Методология научных исследований естественных наук	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
ПК-5	педагогическая и просветительская деятельность (в соответствии с полученной квалификацией): способностью к планированию, подготовке и реализации учебных занятий разного уровня, ориентированных на различные категории слушателей (курсы лекций, лабораторные, практические и семинарские занятия, в том числе круглые столы)	-
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
ПК-6	педагогическая и просветительская деятельность: (в соответствии с полученной квалификацией): способностью к организации и руководству научно-исследовательской работой студентов в высших учебных заведениях, руководству квалификационными работами студентов	-
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.01	Использование биоинженерных методов в медицине	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
ПК-7	педагогическая и просветительская деятельность: способностью к просветительской деятельности (публичные лекции, доклады, просветительская работа с группами риска)	-
Б1.В.ДВ.01.01	Использование биоинженерных методов в медицине	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную биологию	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований естественных наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Биоинформатика	
Б1.В.08	Избранные главы молекулярной биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Использование биоинженерных методов в медицине	
Б1.В.ДВ.02.01	Биофизика	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная биология	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6									
	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	Всего	Сем В	Сем С							
				Мин.	Макс.	Факт																									
Итого (с факультативами)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30													
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30													
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	19%	30	30	30	20	6	14	9	7	2	1	1																	
Базовая часть				9	9	9	8	3	5				1	1																	
Вариативная часть				21	21	21	12	3	9	9	7	2																			
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	40	24	16	51	23	28	59	29	30	51	30	21													
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	10	10	10				10		10																			
Вариативная часть				10	10	10				10		10																			
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	0%	100%	0%	191	191	191	40	24	16	41	23	18	59	29	30	51	30	21													
Вариативная часть				191	191	191	40	24	16	41	23	18	59	29	30	51	30	21													
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9													
Базовая часть				9	9	9										9		9													
Факультативы																															
Вариативная часть																															
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.14%																									
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						40.2	-	36	51.9	-	54	13.5	-	54		-			-			-								
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						33.8	-		36	-			-	27		-			-			-								
	в период гос. экзаменов							-			-			-			-		54	-			-								
	Контактная работа						17.5	-	21	21.4	-	19.3	6.8	-			-			-			-								
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2				1	1		2		2													
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	11	6	5	4	2	2	5	2	3													
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2																						