

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ(СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Институт биомедицины и фармации

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 19.07.2023

1.5.8.

1.5.8. (9.00.02) Математическая биология, биоинформатика

Кафедра: Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные  
требования

2023

2023-2024

№ 951 от 20.10.2021

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по науке

Директор института

Зав. кафедрой

Рук. отд. аспирантуры и докторантуры

/ Аветисян П.С./

/ Аракелян А.А./

/ Захарян Р.В./

/ Асланян Г.А./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"19" 07, 2023 г.

Сандоян Э.М.



**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V																																																							

**Сводные данные**

	Дисциплины (модули)	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		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	
	Дисциплины (модули)	3 2/6	6	9 2/6	3 2/6	2	5 2/6				1 2/6		1 2/6	22	30	52	68
П	Практика					6 4/6	6 4/6										6 4/6
Н	Научный компонент	16 4/6	14	30 4/6	16 4/6	13 2/6	30	20	20	40	18 4/6	14 4/6	33 2/6				134
Э	Промежуточная аттестация	2	2	4	2	2	4	2	2 2/6	4 2/6	2	2	4				16 2/6
Г	Итоговая аттестация										6	6					6
К	Каникулы		8	8		6	6		7 4/6	7 4/6		7 2/6	7 2/6				29
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	260

Индекс	Содержание	Тип
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	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы	
2.1.8.2	Геномное редактирование в биомедицине	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
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	-
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.6	История и философия науки	
2.3.1	История и философия науки	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы	
2.1.5	Иностранный язык	
2.3.2	Иностранный язык	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	
2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
2.1.5	Иностранный язык	
2.3.2	Иностранный язык	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	Биоинформатика	
2.1.7	Избранные главы молекулярной биологии	
2.1.8.1	Использование биоинженерных методов в медицине	
2.1.9.1	Биофизика	
2.1.9.2	Системная биология	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	





Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы)	
2.1.1	Биоинформатика	
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.8.2	Геномное редактирование в биомедицине	
2.1.9.2	Системная биология	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	-
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.7	Избранные главы молекулярной биологии	
2.1.8.1	Использование биоинженерных методов в медицине	
2.1.8.2	Геномное редактирование в биомедицине	
2.1.9.1	Биофизика	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
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	-
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы)	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	Биоинформатика	
2.1.7	Избранные главы молекулярной биологии	
2.1.8.2	Геномное редактирование в биомедицине	
2.1.9.1	Биофизика	
2.1.9.2	Системная биология	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
ПК-2	научно-исследовательская деятельность: способностью к использованию современных информационных технологий, разработке, освоению и использованию новых теорий, моделей и методов	-
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.1	Биоинформатика	
2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
2.1.7	Избранные главы молекулярной биологии	
2.1.9.2	Системная биология	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
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	-
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	Биоинформатика	
2.1.7	Избранные главы молекулярной биологии	
2.1.9.1	Биофизика	
2.1.9.2	Системная биология	
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	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	-
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине 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	-
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
<del>2.1.8.1</del>	<del>Использование биоинженерных методов в медицине</del>	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
ПК-7	педагогическая и просветительская деятельность: способностью к просветительской деятельности (публичные лекции, доклады, просветительская работа с группами риска)	-
2.1.8.1	Использование биоинженерных методов в медицине	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '1.5.8. Мат. биология, биоинформатика 23-24.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2023

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)						240	60	30	30	60	28	32	60	30	30	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	28	32	60	30	30	60	29	31
Научный компонент	0%	0%	0%	201	201	201	46	25	21	45	25	20	60	30	30	50	28	22
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	93	93	93	34	19	15	13	9	4	28	14	14	18	12	6
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%	60	60	60				20	10	10	20	10	10	20	10	10
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%	48	48	48	12	6	6	12	6	6	12	6	6	12	6	6
Образовательный компонент	0%	0%	0%	30	30	30	14	5	9	15	3	12				1	1	
Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	16	16	16	11	5	6	5	3	2						
Практика	0%	0%	0%	10	10	10				10		10						
Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%	4	4	4	3		3							1	1	
Итоговая аттестация	0%	0%	0%	9	9	9										9		9
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					10.6	-	54	54	-	32.4	36	-			-	27	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.5	-	24.6	18	-	20.4	21	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-			-		
	Блок 1.1						-			-			-			-		
	Блок 1.2						-			-			-			-		
	Блок 1.3						-			-			-			-		
	Блок 2						-			-			-			-		
	Блок 2.1					246	-	82	54	-	68	42	-			-		
	Блок 2.2						-			-			-			-		
	Блок 2.3					54	-		54	-			-			-		
	Блок 3						-			-			-			-		
Итого по всем блокам					300	-	82	108	-	68	42	-			-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2							2	1	1
	ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	12	6	6	6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2									
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						41.67%												