

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт биомедицины и фармации

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 15.05.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе специалитета

06.05.01

по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
Институт биомедицины и фармации

Квалификация: биоинженер и биоинформатик	
Программа подготовки: Специалитет	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 5 л.	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	организационно-управленческий
-	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 973 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе РАУ

Директор Института биомедицины и фармации
Врио Зав.кафедрой Биоинженерии,
биоинформатики и молекулярной биологии



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Сандоян Э.М.

маш 20 26 г.

/ Хачатрян М.Г./

/ Захарян Р.В. /

/ Аракелян А.А./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		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	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18		18	162
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	3	5	2	3 2/6	5 2/6	2	3	5	3		3	22 2/6
У	Учебная практика		4 4/6	4 4/6	1 2/6	3 2/6	4 4/6										9 2/6
Н	Научно-исслед. работа										1 2/6	2 4/6	4		7 2/6	7 2/6	11 2/6
П	Производственная практика							1 2/6	3 2/6	4 4/6					4	4	8 4/6
Пд	Преддипломная практика														4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														4 4/6	4 4/6	4 4/6
К	Каникулы	3	4 2/6	7 2/6	4/6	5 4/6	6 2/6	4/6	5 2/6	6	4/6	6 2/6	7	1	9	10	36 4/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	29	51	259
Студентов											8						
Групп											1						

ПланСвод Учебный план специалитета '060501 ББ 4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)							243	243	9076	9076	3950	3950	4287	839		28	25	25	28	26	27	26	28	30	
Обязательная часть							169	169	6084	6084	2680	2680	2754	650		22	20	21	23	17	23	13	16	14	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	24	13		12344	16	16	576	576	234	234	288	54		2	4	3	7						
+	Б1.О.02	История России		4			4	4	144	144	116	116	28					4							
+	Б1.О.03	Психология и педагогика		3			2	2	72	72	34	34	38				2								
+	Б1.О.04	Философия	3			3	3	3	108	108	52	52	29	27				3							
+	Б1.О.05	Математический анализ		2		22	5	5	180	180	102	102	78			5									
+	Б1.О.06	История Армянского народа		3			2	2	72	72	52	52	20				2								
+	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика		3		33	4	4	144	144	52	52	90	2				4							
+	Б1.О.08	Физика	2	1		122	9	9	324	324	136	136	161	27		3	6								
+	Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)		1		1	2	2	72	72	52	52	20			2									
+	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	1			11	5	5	180	180	68	68	58	54		5									
+	Б1.О.11	Органическая химия	23			2233	10	10	360	360	136	136	143	81			5	5							
+	Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	1			11	4	4	144	144	52	52	65	27		4									
+	Б1.О.13	Генетика (Genetics)	7	68		66788	13	13	468	468	176	176	265	27						5	3	5			
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.		5		5	4	4	144	144	64	64	80						4						
+	Б1.О.15	Биохимия	4			4	4	4	144	144	64	64	53	27				4							
+	Б1.О.16	Вирусология (Virology)	6			6	4	4	144	144	64	64	53	27						4					
+	Б1.О.17	Иммунология	7	6		67	7	7	252	252	96	96	129	27						4	3				
+	Б1.О.18	Клеточная биология	5			5	3	3	108	108	64	64	17	27						3					
+	Б1.О.19	Биофизика	6			66	5	5	180	180	64	64	89	27							5				
+	Б1.О.20	Микробиология		6		66	5	5	180	180	64	64	116								5				
+	Б1.О.21	Молекулярная биология	45			445	10	10	360	360	128	128	178	54					6	4					
+	Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	8	7		78	6	6	216	216	96	96	93	27								3	3		
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности		5			2	2	72	72	32	32	40						2						
+	Б1.О.24	Теория эволюции		8		8	3	3	108	108	64	64	44									3			
+	Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	9			99	6	6	216	216	64	64	125	27									6		
+	Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	8			88	5	5	180	180	64	64	89	27								5			
+	Б1.О.27	Физическая культура		4			2	2	72	72	30	30	42					2							
+	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии		5		5	4	4	144	144	64	64	80						4						
+	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)		9			3	3	108	108	64	64	44										3		
+	Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	7			7	4	4	144	144	64	64	26	54								4			
+	Б1.О.31	Геномная инженерия		9			3	3	108	108	64	64	44										3		
+	Б1.О.32	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	54	54	18			2									
+	Б1.О.33	Экономика		3			2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)		9			2	2	72	72	64	64	8										2		
+	Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	1			1	4	4	144	144	52	52	65	27		4									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							74	74	2992	2992	1270	1270	1533	189		6	5	4	5	9	4	13	12	16	
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения		3		33	4	4	144	144	34	34	110					4							
+	Б1.В.02	Молекулярное моделирование		7		7	4	4	144	144	64	64	80									4			
+	Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов		7		77	6	6	216	216	48	48	168									6			
+	Б1.В.04	Онкогенетика		8		8	3	3	108	108	80	80	28										3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	Кафедра теории языка и
30	Кафедра всемирной истории и
27	Кафедра психологии
29	Кафедра философии
3	Кафедра математики и
30	Кафедра всемирной истории и
1	Кафедра математической
4	Кафедра общей физики и квантовых
2	Кафедра системного программирования
9	Кафедра общей и фармацевтической
9	Кафедра общей и фармацевтической
10	Кафедра медицинской биохимии и
8	Кафедра
8	Кафедра
10	Кафедра медицинской биохимии и
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
10	Кафедра медицинской биохимии и
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра биотехнологии, биоинформатики и
9	Кафедра общей и фармацевтической
8	Кафедра
8	Кафедра биотехнологии, биоинформатики и
8	Кафедра
21	Кафедра физвоспитания и здорового
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра биотехнологии, биоинформатики и
8	Кафедра
13	Кафедра экономической теории и
11	Кафедра экономики и финансов
8	Кафедра
1	Кафедра математической
3	Кафедра математики и
8	Кафедра
10	Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
8	Кафедра

ПланСвод Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.В.05	Клеточная инженерия		8		88	5	5	180	180	48	48	132								5				
+	Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	6			6	4	4	144	144	64	64	53	27					4						
+	Б1.В.07	Драг дизайн	8			8	4	4	144	144	64	64	53	27						4					
+	Б1.В.08	Анализ геномных данных	9			99	8	8	288	288	64	64	170	54								8			
+	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре		12345					328	328	310	310	18												
+	Б1.В.10	Эмбриология		7		7	3	3	108	108	64	64	44							3					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		12		1	5	5	180	180	68	68	112			3	2								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык		12		1	5	5	180	180	68	68	112			3	2								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях		12		1	5	5	180	180	68	68	112			3	2								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		12		12	6	6	216	216	138	138	78			3	3								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи		12		12	6	6	216	216	138	138	78			3	3								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)		12		12	6	6	216	216	138	138	78			3	3								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		9		9	4	4	144	144	32	32	112									4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика		9		9	4	4	144	144	32	32	112									4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика		9		9	4	4	144	144	32	32	112									4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4			4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	4			4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
+	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	4			4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5			5	5	5	180	180	32	32	121	27						5					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	5			5	5	5	180	180	32	32	121	27						5					
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	5			5	5	5	180	180	32	32	121	27						5					
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	9			9	4	4	144	144	64	64	53	27								4			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Цитогенетика	9			9	4	4	144	144	64	64	53	27								4			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	9			9	4	4	144	144	64	64	53	27								4			
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		5		5	4	4	144	144	48	48	96						4						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение		5		5	4	4	144	144	48	48	96						4						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления		5		5	4	4	144	144	48	48	96						4						
Блок 2.Практика							50	50	1800	1800			1800				7	2	5	2	5	2	4	23	
Обязательная часть							50	50	1800	1800			1800				7	2	5	2	5	2	4	23	
+	Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)		23			9	9	324	324			324				7	2							
+	Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)		4			5	5	180	180			180						5						
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)		8А			15	15	540	540			540									4		11	
+	Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)		56А			13	13	468	468			468						2	5				6	
+	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)		А			6	6	216	216			216											6	
+	Б2.О.06(Н)	Курсовая работа		7			2	2	72	72			72								2				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							7	7	252	252			198	54									7		
Обязательная часть							7	7	252	252			198	54										7	
+	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А				7	7	252	252			198	54										7	
ФТД.Факультативные дисциплины							5	5	180	180	102	102	78					2				3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							5	5	180	180	102	102	78					2				3			
+	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2		7			3	3	108	108	48	48	60									3			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
21	Кафедра физвоспитания и здорового
10	Кафедра медицинской биохимии и
28	Кафедра армянского языка и
24	Кафедра теории языка и
25	Кафедра русского языка и
24	Кафедра теории языка и
8	Кафедра
10	Кафедра медицинской биохимии и
2	Кафедра системного
2	Кафедра системного
8	Кафедра
2	Кафедра системного
8	Кафедра
8	Кафедра
3	Кафедра математики и
2	Кафедра системного
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
8	Кафедра
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
2	Кафедра системного

ПланСвод Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)		3			2	2	72	72	54	54	18					2							

ПланСвод Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
28	Кафедра армянского языка и

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							243	243		9076	9076	3950	4287	839	360	28	1080	156	86	308	422	108	25	972	120	68	290	413	81
Обязательная часть							169	169		6084	6084	2680	2754	650	238	22	792	156	86	138	304	108	20	720	102	68	136	333	81
+	Б1.О.01	Иностранный язык	24	13		12344	16	16	36	576	576	234	288	54	70	2	72			34	38		4	144			68	49	27
+	Б1.О.02	История России		4			4	4	36	144	144	116	28																
+	Б1.О.03	Психология и педагогика		3			2	2	36	72	72	34	38																
+	Б1.О.04	Философия	3			3	3	3	36	108	108	52	29	27															
+	Б1.О.05	Математический анализ		2		22	5	5	36	180	180	102	78									5	180	34		68	78		
+	Б1.О.06	История Армянского народа		3			2	2	36	72	72	52	20																
+	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика		3		33	4	4	36	144	144	52	90	2															
+	Б1.О.08	Физика	2	1		122	9	9	36	324	324	136	161	27		3	108	34	34		40		6	216	34	34		121	27
+	Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)		1		1	2	2	36	72	72	52	20			2	72	18		34	20								
+	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	1			11	5	5	36	180	180	68	58	54	34	5	180	34	34		58	54							
+	Б1.О.11	Органическая химия	23			2233	10	10	36	360	360	136	143	81								5	180	34	34		85	27	
+	Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	1			11	4	4	36	144	144	52	65	27	18	4	144	34	18		65	27							
+	Б1.О.13	Генетика (Genetics)	7	68		66788	13	13	36	468	468	176	265	27	32														
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.		5		5	4	4	36	144	144	64	80																
+	Б1.О.15	Биохимия	4			4	4	4	36	144	144	64	53	27															
+	Б1.О.16	Вирусология (Virology)	6			6	4	4	36	144	144	64	53	27															
+	Б1.О.17	Иммунология	7	6		67	7	7	36	252	252	96	129	27															
+	Б1.О.18	Клеточная биология	5			5	3	3	36	108	108	64	17	27	18														
+	Б1.О.19	Биофизика	6			66	5	5																					

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

[illegible]

Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра		
Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9							Семестр А									
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	Код	Наименование	
26	936	176	64	128	460	108	28	1008	192	96	144	495	81	30	1080	208	96	112	556	108										
13	468	96	48	48	168	108	16	576	128	32	80	282	54	14	504	128	96	32	221	27										
																													24	Кафедра теории языка и
																													30	Кафедра всемирной истории и
																													27	Кафедра психологии
																													29	Кафедра философии
																													3	Кафедра математики и
																													30	Кафедра всемирной истории и
																													1	Кафедра математической
																													4	Кафедра общей физики и квантовых
																													2	Кафедра системного программирования
																													9	Кафедра общей и фармацевтической
																													9	Кафедра общей и фармацевтической
																													10	Кафедра медицинской биохимии и
3	108	32	32		17	27	5	180	32	16		132																	8	Кафедра
																													8	Кафедра
																													10	Кафедра медицинской биохимии и
																													8	Кафедра
3	108	16	16		49	27																							8	Кафедра
																													8	Кафедра
																													10	Кафедра медицинской биохимии и
																													8	Кафедра
																													8	Кафедра
3	108	16		16	76		3	108	32		32	17	27																8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-
Компетенции
УК-4
УК-5
УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-4
УК-1; УК-5
УК-1; ОПК-2
УК-5
УК-1; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-2; ОПК-3
УК-1; ОПК-6; ОПК-7
ОПК-2; ОПК-3
ОПК-2; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-7; УК-8
УК-5
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
УК-7
ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
УК-11
УК-2; УК-10; ПК-2
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ОПК-2; ОПК-3
УК-1
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-3

			Формы пром. атт.				з.е.			Итого акад.часов						Курс 1												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2					
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.05	Клеточная инженерия		8		88	5	5	36	180	180	48	132															
+	Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	6			6	4	4	36	144	144	64	53	27														
+	Б1.В.07	Драг дизайн	8			8	4	4	36	144	144	64	53	27														
+	Б1.В.08	Анализ геномных данных	9			99	8	8	36	288	288	64	170	54														
+	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре		12345						328	328	310	18			72			68	4			72			68	4	
+	Б1.В.10	Эмбриология		7		7	3	3	36	108	108	64	44															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		12		1	5	5		180	180	68	112	68	3	108			34	74		2	72			34	38	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык		12		1	5	5	36	180	180	68	112	68	3	108			34	74		2	72			34	38	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях		12		1	5	5	36	180	180	68	112	68	3	108			34	74		2	72			34	38	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		12		12	6	6		216	216	138	78	54	3	108			68	40		3	108	18		52	38	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи		12		12	6	6	36	216	216	138	78	54	3	108			68	40		3	108	18		52	38	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)		12		12	6	6	36	216	216	138	78	54	3	108			68	40		3	108	18		52	38	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		9		9	4	4		144	144	32	112															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика		9		9	4	4	36	144	144	32	112															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика		9		9	4	4	36	144	144	32	112															
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4			4	5	5		180	180	48	105	27														
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	4			4	5	5	36	180	180	48	105	27														
+	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	4			4	5	5	36	180	180	48	105	27														
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5			5	5	5		180	180	32	121	27														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	5			5	5	5	36	180																		

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра	
Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9							Семестр А								
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	Код	Наименование
							5	180	16	16	16	132																8	Кафедра
																												8	Кафедра
							4	144	32	32		53	27															8	Кафедра
														8	288	32		32	170	54								8	Кафедра
																												21	Кафедра физвоспитания и здорового
3	108	32		32	44																							10	Кафедра медицинской биохимии и
																												28	Кафедра армянского языка и
																												24	Кафедра теории языка и
																												25	Кафедра русского языка и
																												24	Кафедра теории языка и
														4	144	16		16	112										
														4	144	16		16	112									8	Кафедра
														4	144	16		16	112									10	Кафедра медицинской биохимии и
																												2	Кафедра системного
																												2	Кафедра системного
																												8	Кафедра
																												2	Кафедра системного
														4	144	32		32	53	27									
														4	144	32		32	53	27								8	Кафедра
														4	144	32		32	53	27								8	Кафедра
																												3	Кафедра математики и
																												2	Кафедра системного
2	72				72		4	144				144									23	828				828			
2	72				72		4	144				144									23	828				828			
																												8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
																												8	Кафедра
							4	144				144									11	396				396		8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
																					6	216				216		8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
																					6	216				216		8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
2	72				72																						8	Кафедра	
																					7	252				198	54		
																					7	252				198	54		
																					7	252				198	54	8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
3	108	16		32	60																								
3	108	16		32	60																								
3	108	16		32	60																							2	Кафедра системного

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-
Компетенции
ПК-1; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-3
УК-7
ПК-1
УК-4
УК-4
УК-4
УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-4; УК-5
УК-5
УК-5
УК-5
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
ПК-1
ПК-1
ПК-1; ПК-3
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-2; ПК-1; ПК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОПК-6; ОПК-7

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
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																						

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра	
Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9							Семестр А								
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	Код	Наименование
																												28	Кафедра армянского языка и

План Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

-
Компетенции
УК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знать как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных профессиональных задач.	-
УК-1.2	Уметь применять системный подход на основе поиска, критического анализа и синтеза информации для решения задач профессиональной области.	-
УК-1.3	Владеть навыками поиска, синтеза и критического анализа информации в своей профессиональной области и системным подходом для решения поставленных задач.	-
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика	
Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	
Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знать подходы в постановке задач для достижения поставленной цели.	-
УК-2.2	Уметь исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения задач в профессиональной области для достижения поставленной цели.	-
УК-2.3	Владеть навыками определения круга профессиональных задач в рамках поставленной цели.	-
Б1.О.03	Психология и педагогика	
Б1.О.33	Экономика	
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.	-
УК-3.2	Уметь исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения задач в профессиональной области для достижения поставленной цели.	-
УК-3.3	Владеть навыками определения круга профессиональных задач в рамках поставленной цели.	-
Б1.О.03	Психология и педагогика	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Владеть основными орфоэпическими и акцентологическими нормами русского языка.	-
УК-4.2	Владеть грамматическими нормами русского языка.	-
УК-4.3	Знать особенности лексической сочетаемости, клишированные, устойчивые выражения и грамотно использует их своей устной и письменной речи.	-
Б1.О.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)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	-
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп.	-
УК-5.3	Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.06	История Армянского народа	
Б1.О.24	Теория эволюции	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	
Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика	
Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	-
УК-6.2	Уметь выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	-
УК-6.3	Владеть навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	-
Б1.О.03	Психология и педагогика	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знать основы физической культуры и здорового образа жизни; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.	-
УК-7.2	Уметь применять способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	-
УК-7.3	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья.	-
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.27	Физическая культура	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях.	-
УК-8.2	Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений.	-
УК-8.3	Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	-
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знать основные понятия дефектологической науки закономерности развития психики человека; предмет, цель, роль дефектологической науки.	-
УК-9.2	Уметь применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; определять нозологические группы нарушений развития; учитывать особенности развития в процессе построения конструктивного взаимодействия.	-
УК-9.3	Владеть навыками работы с учебной и научной психолого-педагогической литературой; навыками восприятия индивидуальных разли.	-
Б1.О.03	Психология и педагогика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	-
УК-10.2	Уметь анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.	-
УК-10.3	Владеть способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	-
Б1.О.33	Экономика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знать сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности.	-
УК-11.2	Уметь предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности.	-
УК-11.3	Владеть навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону.	-
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных);	ОПК
ОПК-1.1	Знать основные морфологические понятия, используемые для идентификации и классификации живых организмов; базовые понятия и концепции теории эволюции, используемые для идентификации и классификации биологических объектов.	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.2	Уметь пользоваться базовыми молекулярно-биологическими методами, используемые для целей идентификации и классификации живых организмов; пользоваться микроскопическими методами, используемыми для целей идентификации и классификации живых организмов.	-
ОПК-1.3	Владеть базовыми навыками сбора, сохранения и идентификации живых организмов.	-
Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.14	Физиология ч. и ж.	
Б1.О.15	Биохимия	
Б1.О.16	Вирусология (Virology)	
Б1.О.17	Иммунология	
Б1.О.18	Клеточная биология	
Б1.О.20	Микробиология	
Б1.О.21	Молекулярная биология	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей);	ОПК
ОПК-2.1	Знать базовые понятия и инструменты математики, физики, химии и биологии, необходимые для осуществления профессиональной деятельности в области биоинженерии и биоинформатики.	-
ОПК-2.2	Уметь проводить базовые математические процедуры, пользоваться физическими и химическими подходами, работать с биологическими объектами разного уровня сложности для осуществления профессиональной деятельности в области биоинженерии и биоинформатики.	-
ОПК-2.3	Владеть навыками применения современного математического инструментария, методов физики, химии и биологии для решения задач в области биоинженерии и биоинформатики.	-
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	
Б1.О.14	Физиология ч. и ж.	
Б1.О.15	Биохимия	
Б1.О.16	Вирусология (Virology)	
Б1.О.17	Иммунология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Клеточная биология	
Б1.О.19	Биофизика	
Б1.О.20	Микробиология	
Б1.О.21	Молекулярная биология	
Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.О.31	Геномная инженерия	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований;	ОПК
ОПК-3.1	Проводит экспериментальную работу с организмами и клетками.	-
ОПК-3.2	Проводит экспериментальную работу биомолекулами, использует физикохимические методы исследования.	-
ОПК-3.3	Использует математические методы обработки результатов биологических исследований.	-
Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.15	Биохимия	
Б1.О.18	Клеточная биология	
Б1.О.19	Биофизика	
Б1.О.20	Микробиология	
Б1.О.21	Молекулярная биология	
Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	
Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.О.31	Геномная инженерия	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования;	ОПК
ОПК-4.1	Знать базовые методические подходы биохимии, клеточной биологии, гистологии и микробиологии и других биологических дисциплин, ограничения их использования при постановке экспериментов в области биоинженерии.	-
ОПК-4.2	Уметь пользоваться основными биохимическими методами.	-
ОПК-4.3	Владеть навыками планирования, проведения и анализа экспериментов в области биоинженерии и биоинформатики.	-
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	
Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа;	ОПК
ОПК-5.1	Знать базовые алгоритмы выравнивания, алгоритмы поиска в базах последовательностей, скрытые марковские модели.	-
ОПК-5.2	Уметь извлекать необходимую информацию из баз данных для решения профессиональных задач в области биоинженерии и биоинформатики.	-
ОПК-5.3	Владеть навыком анализа выравниваний, оценки адекватности и значимости выравниваний.	-
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.О.31	Геномная инженерия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-6.1	Знать один из скриптовых языков высокого уровня (Perl, Python, R и др.).	-
ОПК-6.2	Уметь составлять элементарные программы обработки данных, проводить отладку программ.	-
ОПК-6.3	Владеть навыками разработки программ и баз данных для решения конкретных задач в области биоинженерии и биоинформатики.	-
Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-7.1	Знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-7.2	Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-7.3	Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	
ПК-1	Способен решать профессиональные задачи в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, а также оформлять ее в письменной форме, излагать в письменной форме и участвовать в различных формах дискуссий.	-
ПК-1.1	Знать принципы планирования и проведения научных экспериментов, анализа полученных экспериментальных данных, составления научно-технических проектов и отчетов.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Уметь использовать полученные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, ставить задачу и выполнять исследования при решении конкретных задач по специальности с использованием современной методической и приборной базы, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов, профессионально представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ.	-
ПК-1.3	Владеть системным мышлением, навыками самостоятельной научно-исследовательской работы в области биоинженерии, навыками работы с аналитическим оборудованием, навыками работы с научной литературой и базами данных, навыками составления плана эксперимента, обработки и представления полученных результатов.	-
Б1.О.14	Физиология ч. и ж.	
Б1.О.18	Клеточная биология	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.О.31	Геномная инженерия	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.В.02	Молекулярное моделирование	
Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов	
Б1.В.04	Онкогенетика	
Б1.В.05	Клеточная инженерия	
Б1.В.07	Драг дизайн	
Б1.В.08	Анализ геномных данных	
Б1.В.10	Эмбриология	
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.06.01	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	
Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин.	-
ПК-2.1	Знать требования законодательных и нормативных документов в области применения информационных и интернет-технологий в биомедицине.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Уметь проводить аналитическую, исследовательскую работу по совершенствованию применения современных биологических методов при решении задач.	-
ПК-2.3	Владеть навыками принятия оптимальных организационно-управленческих решений в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин; навыками самостоятельного решения практических проблем в данной области.	-
Б1.О.19	Биофизика	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.33	Экономика	
Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин.	-
ПК-3.1	Знать основы составления рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности.	-
ПК-3.2	Уметь контролировать организацию рабочих мест, их техническое оснащение и размещение технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; Участвовать в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов.	-
ПК-3.3	Владеть навыками организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для биобезопасности.	-
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.31	Геномная инженерия	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.В.02	Молекулярное моделирование	
Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов	
Б1.В.04	Онкогенетика	
Б1.В.05	Клеточная инженерия	
Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.07	Драг дизайн	
Б1.В.08	Анализ геномных данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен заниматься преподавательской деятельностью в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин на основе знаний принципов педагогической деятельности и умения формировать и излагать учебный материал.	-
ПК-4.1	Знать основы преподавания биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (читать лекции, проводить семинары и практикумы) в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования.	-
ПК-4.2	Уметь составлять учебники и учебные пособия по инженерии и биоинформатике.	-
ПК-4.3	Владеть навыками разработки методических рекомендаций, необходимых для преподавания теоретических основ и практического применения биоинженерии и биоинформатики.	-
Б1.О.03	Психология и педагогика	
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	
Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	
Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	
Б1.О.31	Геномная инженерия	
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.В.05	Клеточная инженерия	
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Владеет базовыми навыками создания на основе стандартных методик и действующих нормативов различных типов текстов	ПК
ПК-5.1	Умеет грамотно написать автобиографию	-
ПК-5.2	Умеет корректно оформить резюме, используя необходимые реквизиты	-
ПК-5.3	Умеет правильно написать заявление и объяснительную записку	-
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Владеет базовыми навыками доработки и обработки (например, реферирование, аннотирование, информационно-словарное описание) различных типов текстов	ПК
ПК-6.1	Умеет реферировать научную литературу в рамках своей профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.2	Умеет написать аннотацию к научной статье	-
ПК-6.3	Умеет составить терминологический словарь по своей специальности	-
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	УК-1
Б1.В.02	Молекулярное моделирование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Онкогенетика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Клеточная инженерия	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	УК-1; ПК-3
Б1.В.07	Драг дизайн	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Анализ геномных данных	ПК-1; ПК-3
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	УК-7
Б1.В.10	Эмбриология	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	УК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика	УК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика	УК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Цитогенетика	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-6; ОПК-7
ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	ОПК-6; ОПК-7
ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	УК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№		Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр. оль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)					1080							28	20		1224							32	24 4/6		2304							60	44 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080							28			1224							32			2304							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54									49.5									51.8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54									40.5									47.3															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26.8									22.8									24.8															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26.8									22.8									24.8															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.8									3.8									3.8															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	550	156	86	308	422	108	28	ТО: 18 Э: 2		972	478	120	68	290	413	81	25	ТО: 18 Э: 2		2052	1028	276	154	598	835	189	53	ТО: 36 Э: 4					
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За К	72	34			34	38		2		Эк К	144	68			68	49	27	4		Эк За К(2)	216	102			102	87	27	6		24	1234				
2	Б1.О.05	Математический анализ											За К(2)	180	102	34		68	78		5		За К(2)	180	102	34		68	78		5		3	2				
3	Б1.О.08	Физика	За К	108	68	34	34		40		3		Эк К(2)	216	68	34	34		121	27	6		Эк За К(3)	324	136	68	68		161	27	9		4	12				
4	Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	За К	72	52	18		34	20		2												За К	72	52	18		34	20		2		2	1				
5	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	Эк К(2)	180	68	34	34		58	54	5												Эк К(2)	180	68	34	34		58	54	5		9	1				
6	Б1.О.11	Органическая химия											Эк К(2)	180	68	34	34		85	27	5		Эк К(2)	180	68	34	34		85	27	5		9	23				
7	Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	Эк К(2)	144	52	34	18		65	27	4												Эк К(2)	144	52	34	18		65	27	4		10	1				
8	Б1.О.32	Основы российской государственности	За	72	54	18		36	18		2												За	72	54	18		36	18		2		13	1				
9	Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	Эк К	144	52	18		34	65	27	4												Эк К	144	52	18		34	65	27	4		1	1				
10	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	За	72	68			68	4				За	72	68			68	4				За(2)	144	136			136	8				21	12345				
11	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	За К	108	34			34	74		3		За	72	34			34	38		2		За(2) К	180	68			68	112		5		28	12				
12	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	За К	108	34			34	74		3		За	72	34			34	38		2		За(2) К	180	68			68	112		5		24	12				
13	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	За К	108	68			68	40		3		За К	108	70	18		52	38		3		За(2) К(2)	216	138	18		120	78		6		25	12				
14	Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	За К	108	68			68	40		3		За К	108	70	18		52	38		3		За(2) К(2)	216	138	18		120	78		6		24	12				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(7) К(10)										Эк(3) За(4) К(8)										Эк(6) За(11) К(18)														
ПРАКТИКИ			(План)											252					252		7	4 2/3		252					252		7	4 2/3						
	Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)										За	252					252		7	4 2/3	За	252					252		7	4 2/3	8	23					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																		
КАНИКУЛЫ														3											4 2/6											7 2/6		

№		Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя			
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)					1116							29	21 2/6		1228							33	24 2/6		2344							62	45 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1044							27			1228							33			2272							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.4										52.3										52.9											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		41.5										36										38.8											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.9										21.5										21.7											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.9										21.5										21.7											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8										2.2										3											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	516	194	34	288	445	83	27	ТО: 18 Э: 2		1048	424	152		272	516	108	28	ТО: 18 Э: 3		2092	940	346	34	560	961	191	55	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За К	108	68			68	40		3		Эк К(2)	252	64			64	161	27	7		Эк За К(3)	360	132			132	201	27	10		24	1234	
2	Б1.О.02	История России											За	144	116	72		44	28		4			За	144	116	72		44	28			4	30	4
3	Б1.О.03	Психология и педагогика		72	34	18		16	38		2													За	72	34	18		16	38			2	27	3
4	Б1.О.04	Философия	Эк К	108	52	18		34	29	27	3													Эк К	108	52	18		34	29	27		3	29	3
5	Б1.О.06	История Армянского народа	За	72	52	34		18	20		2													За	72	52	34		18	20			2	30	3
6	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика	За К(2)	144	52	18		34	90	2	4													За К(2)	144	52	18		34	90	2		4	1	3
7	Б1.О.11	Органическая химия	Эк К(2)	180	68	34	34		58	54	5													Эк К(2)	180	68	34	34		58	54		5	9	23
8	Б1.О.15	Биохимия											Эк К	144	64	32		32	53	27	4			Эк К	144	64	32		32	53	27		4	10	4
9	Б1.О.21	Молекулярная биология											Эк К(2)	216	64	32		32	125	27	6			Эк К(2)	216	64	32		32	125	27		6	8	45
10	Б1.О.27	Физическая культура											За	72	30			30	42		2			За	72	30			30	42			2	21	4
11	Б1.О.33	Экономика	За	72	34	18		16	38		2													За	72	34	18		16	38			2	11	3
12	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	За К(2)	144	34	18		16	110		4													За К(2)	144	34	18		16	110			4	3	3
13	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	За	72	68			68	4				За	40	38			38	2					За(2)	112	106			106	6				21	12345
14	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы											Эк К	180	48	16		32	105	27	5			Эк К	180	48	16		32	105	27		5	2	4
15	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python											Эк К	180	48	16		32	105	27	5			Эк К	180	48	16		32	105	27		5	2	4
16	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	За	72	54	36		18	18		2													За	72	54	36		18	18			2	28	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(8) К(8)										Эк(4) За(3) К(6)										Эк(6) За(11) К(14)											
ПРАКТИКИ			(План)		72				72		2	1 1/3		180				180		5	3 1/3			252					252		7	4 2/3			
	Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	За	72					72		2	1 1/3										За	72					72		2	1 1/3	8	23		
	Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)											За	180				180		5	3 1/3		За	180				180		5	3 1/3	8	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																															
КАНИКУЛЫ													4/6									5 4/6									6 2/6				

№			Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр				
					Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
						Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)						1080								28	21 2/6		1152								32	24 4/6		2232								60	46			
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1080								28			1152								32			2232								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.5											49.5											50.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				40.5											24.3											32.4													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				20.5											21.4											21													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				20.5											21.4											21													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.8																						1.9													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						1008	436	176	32	228	491	81	26	ТО: 18 Э: 2		972	384	176	144	64	507	81	27	ТО: 18 Э: 3 1/3		1980	820	352	176	292	998	162	53	ТО: 36 Э: 5 1/3						
1	Б1.О.13	Генетика (Genetics)												За К(2)	180	64	32	32		116		5		За К(2)	180	64	32	32		116		5		8	678					
2	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.		За К	144	64	32		32	80		4												За К	144	64	32		32	80		4		8	5					
3	Б1.О.16	Вирусология (Virology)												Эк К	144	64	32	32		53	27	4		Эк К	144	64	32	32		53	27	4		8	6					
4	Б1.О.17	Иммунология												За К	144	64	32	32		80		4		За К	144	64	32	32		80		4		8	67					
5	Б1.О.18	Клеточная биология		Эк К	108	64	32	32		17	27	3												Эк К	108	64	32	32		17	27	3		8	5					
6	Б1.О.19	Биофизика																																10	6					
7	Б1.О.20	Микробиология												Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5		Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5	8	6						
8	Б1.О.21	Молекулярная биология		Эк К	144	64	32		32	53	27	4		За К(2)	180	64	32		32	116		5		За К(2)	180	64	32		32	116		5	8	6						
9	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности		За	72	32	16		16	40		2																							10	6				
10	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии		За К	144	64	32		32	80		4																							10	6				
11	Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики												Эк К	144	64	16	16	32	53	27	4		Эк К	144	64	16	16	32	53	27	4	8	6						
12	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре		За	72	68			68	4																								21	12345					
13	Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R		Эк К	180	32	16		16	121	27	5												Эк К	180	32	16		16	121	27	5	8	5						
14	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика		Эк К	180	32	16		16	121	27	5												Эк К	180	32	16		16	121	27	5	2	5						
15	Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение		За К	144	48	16		32	96		4												За К	144	48	16		32	96		4	3	5						
16	Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления		За К	144	48	16		32	96		4												За К	144	48	16		32	96		4	2	5						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) К(6)										Эк(3) За(3) К(9)										Эк(6) За(8) К(15)															
ПРАКТИКИ				(План)		72					72			2	1 1/3		180					180			5	3 1/3		252					252		7	4 2/3				
	Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)		За	72					72		2	1 1/3	За	180					180		5	3 1/3	За(2)	252					252		7	4 2/3	8	56А					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																			
КАНИКУЛЫ															4/6											5 2/6											6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9							Неделя	Контроль	Семестр А							Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Академических часов						з.е.			Академических часов						з.е.			Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	СР			Контр. оль
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	21		1080							30	20		2160							60	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54															27															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36															18															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.2															11.6															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.2															11.6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				1080	416	208	96	112	556	108	30	ТО: 18 Э: 3								ТО: Э:		1080	416	208	96	112	556	108	30	ТО: 18 Э: 3				
1	Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	Эк К(2)	216	64	32	32		125	27	6										Эк К(2)	216	64	32	32		125	27	6		8	9		
2	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	За	108	64	32	32		44		3										За	108	64	32	32		44		3		8	9		
3	Б1.О.31	Геномная инженерия	За	108	64	32		32	44		3										За	108	64	32		32	44		3		8	9		
4	Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	За	72	64	32	32		8		2										За	72	64	32	32		8		2		8	9		
5	Б1.В.08	Анализ геномных данных	Эк К(2)	288	64	32		32	170	54	8										Эк К(2)	288	64	32		32	170	54	8		8	9		
6	Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика	За К	144	32	16		16	112		4										За К	144	32	16		16	112		4		8	9		
7	Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика	За К	144	32	16		16	112		4										За К	144	32	16		16	112		4		10	9		
8	Б1.В.ДВ.06.01	Цитогенетика	Эк К	144	64	32		32	53	27	4										Эк К	144	64	32		32	53	27	4		8	9		
9	Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	Эк К	144	64	32		32	53	27	4										Эк К	144	64	32		32	53	27	4		8	9		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) К(6)											Эк(3) За(4) К(6)																			
ПРАКТИКИ			(План)											828					828		23	15 1/3		828					828		23	15 1/3		
	Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)											За	216					216		6	4	За	216					216		6	4	8	56А
	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)											За	396				396		11	7 1/3	За	396					396		11	7 1/3	8	8А	
	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)											За	216				216		6	4	За	216					216		6	4	8	А	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)										252					198	54	7	4 4/6		252					198	54	7	4 4/6		
	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Эк	252					198	54	7	4 2/3	Эк	252					198	54	7	4 2/3	8	А
КАНИКУЛЫ												1									9									10				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	2	72						
			2	4	144						
			3	3	108						
			4	7	252						
+	Б1.О.02	История России	4	4	144						
+	Б1.О.03	Психология и педагогика	3	2	72						
+	Б1.О.04	Философия	3	3	108						
+	Б1.О.05	Математический анализ	2	5	180						
+	Б1.О.06	История Армянского народа	3	2	72						
+	Б1.О.07	Теория вероятности и мат. статистика	3	4	144						
+	Б1.О.08	Физика	1	3	108						
			2	6	216						
+	Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	1	2	72						
+	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	1	5	180						
+	Б1.О.11	Органическая химия	2	5	180						
			3	5	180						
+	Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	1	4	144						
+	Б1.О.13	Генетика (Genetics)	6	5	180						
			7	3	108						
			8	5	180						
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.	5	4	144						
+	Б1.О.15	Биохимия	4	4	144						
+	Б1.О.16	Вирусология (Virology)	6	4	144						
+	Б1.О.17	Иммунология	6	4	144						
			7	3	108						
+	Б1.О.18	Клеточная биология	5	3	108						
+	Б1.О.19	Биофизика	6	5	180						
+	Б1.О.20	Микробиология	6	5	180						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.21	Молекулярная биология	4	6	216						
			5	4	144						
+	Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	7	3	108						
			8	3	108						
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	5	2	72						
+	Б1.О.24	Теория эволюции	8	3	108						
+	Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	9	6	216						
+	Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	8	5	180						
+	Б1.О.27	Физическая культура	4	2	72						
+	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	5	4	144						
+	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	9	3	108						
+	Б1.О.30	Функциональная и структурная аннотация биополимеров	7	4	144						
+	Б1.О.31	Геномная инженерия	9	3	108						
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.О.33	Экономика	3	2	72						
+	Б1.О.34	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	9	2	72						
+	Б1.О.35	Линейная алгебра/ Дискретная математика	1	4	144						
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	3	4	144						
+	Б1.В.02	Молекулярное моделирование	7	4	144						
+	Б1.В.03	Основы биотехнологии/Биотехнология микроорганизмов	7	6	216						
+	Б1.В.04	Онкогенетика	8	3	108						
+	Б1.В.05	Клеточная инженерия	8	5	180						
+	Б1.В.06	Вводный курс биоинформатики	6	4	144						
+	Б1.В.07	Драг дизайн	8	4	144						
+	Б1.В.08	Анализ геномных данных	9	8	288						
+	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	1		72						
			2		72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре	3		72						
			4		40						
			5		72						
+	Б1.В.10	Эмбриология	7	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	1	3	108						
			2	2	72						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	1	3	108						
			2	2	72						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	1	3	108						
			2	3	108						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Английский язык (профессиональный)	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Популяционная генетика	9	4	144						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Антропологическая генетика	9	4	144						
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование/Python	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в среде R	5	5	180						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская информатика	5	5	180						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Цитогенетика	9	4	144						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Медицинская генетика	9	4	144						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Машинное обучение	5	4	144						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Высокопроизводительные вычисления	5	4	144						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	2	7	252						
			3	2	72						
+	Б2.О.02(У)	Введение в генетику (Учебная практика)	4	5	180						
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	8	4	144						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	10	11	396						
+	Б2.О.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	5	2	72						
			6	5	180						
			10	6	216						
+	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	10	6	216						
+	Б2.О.06(Н)	Курсовая работа	7	2	72						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	10	7	252						
ФТД.Факультативные дисциплины											
+	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	7	3	108						
+	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	3	2	72						
		Итого									

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	1	2			4	2/3					
			10	+	4	2/3	7				
Введение в молекулярную биологию (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	2	1			1	1/3					
			8	+	1	1/3					
Введение в генетику (Учебная практика)	2	2			3	1/3					
			8	+	3	1/3	9				
Вид практики: Производственная практика											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	3	1			1	1/3					
			8	+	1	1/3					
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	3	2			3	1/3					
			8	+	3	1/3					
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)	5	2			4						
			8	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (Производственная практика)	5	2			4						
			8	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Курсовая работа	4	1			1	1/3					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
			8	+	1	1/3					
Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	4	2			2	2/3					
			8	+	2	2/3					
Научно-исследовательская работа (Производственная практика)	5	2			7	1/3					
			8	+	7	1/3					
Итого по факту					33	1/3					
Итого по плану					33	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

		Комиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	32

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Кафедра экономики и финансов
12		Кафедра управления и бизнеса
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории права и конституционного права
18		Кафедра гражданского и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
21		Кафедра физвоспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра русской и мировой литературы и культуры
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Кафедра микроэлектронных схем и систем
32		Кафедра туризма и сферы услуг
33		Институт востоковедения
34		НОЦ Цифрового здравоохранения
35		Резервная кафедра
36		Кафедра математических методов и информационных технологий в экономике и бизнесе
37		Кафедра кино и телевидения

з.е.		
	С 5	
	Сем. А	
	Наименование	з.е.
Итого	0	
Всего	30	
1	Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа (Производственная практика) [Зв] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	11
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12	Б2.О.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика) [Зв] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6
13		
14		
15		
16		
17		
18	Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика (Производственная практика) [Зв] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	6
19		
20		
21		

з.е.		
	с. 5	
	Сем. А	
	Наименование	з.е.
22	ПК-2; ПК-3	
23		
24	БЗ.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Эк) УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	7
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

Примечание Учебный план специалитета '060501_ББ_4 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2023

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /><title>

</title>

<style type="text/css">

.cs95E872D0{text-align:left;text-indent:0pt;margin:0pt 0pt 0pt 0pt}

.cs1B16EEB5{color:#000000;background-color:transparent;font-family:Calibri;font-size:11pt;font-weight:normal;font-style:normal;}

</style>

</head>

<body>

<p class="cs95E872D0"> </p></body>

</html>